LIGA POPIERANIA TURYSTYKI

BIULETYN
KOMISJI STUDIÓW LIGI POPIERANIA TURYSTYKI

TOM DRUGI

KRAKÓW – 1938

BIULETYN KOMISJI STUDIÓW LIGI POPIERANIA TURYSTYKI

LIGA POPIERANIA TURYSTYKI

BIULETYN
KOMISJI STUDIÓW
LIGI POPIERANIA TURYSTYKI

TOM DRUGI



KRAKÓW — 1938





DRUKARNIA NARODOWA W KRAKOWIE

O D   R E D A K C J I

W drugim tomie Biuletynu Komisji Studiów Ligi Popierania Turystyki zamieszczona została obszerniejsza monografia regionu Podhala, opracowana przez dr Stanisława Leszczyckiego, st. asystenta Inst. Geogr. U. J. Praca ta oparta jest na 10-letnich studiach autora przeprowadzonych w terenie, archiwach, bibliotekach, urzędach i instytucjach kulturalnych oraz gospodarczych, częściowo również opiera się na materiałach uzyskanych drogą specjalnych ankiet. Praca omawia kolejno stosunki fizjograficzne, demograficzne, życie gospodarcze, stosunki komunikacyjne oraz podstawy planu regionalnego, w których zestawione są dla celów praktycznych wyniki badań. Podaje ona obszerną bibliografię dotyczącą Podhala oraz metodyczną związaną z omawianymi problemami, która może być pożyteczna dla zajmujących się zagadnieniami regionalistycznymi w Polsce.

Monografia posiada specjalny charakter, celem bowiem jej jest dostarczenie gruntownych, obiektywnych materiałów dla planu regionalnego, który by w sposób właściwy ujął wytyczne dla rozwoju gospodarczego i kulturalnego Podhala. Planowanie regionalne od kilku lat rozpowszechniło się w krajach zachodnioeuropejskich, przeniknęło również do Polski, utworzono bowiem już kilka specjalnych biur, które mają zająć się sporządzaniem planów. Plan regionalny został powszechnie uznany za jedyny, właściwy sposób racjonalnej polityki gospodarczej, inwestycyjnej i kulturalnej. Gruntowne poznanie podłoża, jego bogactw naturalnych i energetycznych, charakterystyka statyczna i dynamiczna ludności, ustalenie zasad i typów gospodarki, jak również stwierdzenie stanu stosunków komunikacyjnych stwarza właściwe podstawy dla racjonalnego rozwoju danego regionu. Nie można tu pominąć sprawy oznaczenia roli badanego regionu w zespole ziem całego państwa. Jedynie gruntowne studia naukowe dają gwarancję ustalenia właściwych wytycznych dla planowej akcji. Z tych względów tak wielką rolę i nadzieje przywiązuje się ogólnie do prac nad planami regionalnymi. Dziś jesteśmy świadkami jak potężne skutki dla życia gospodarczego całego państwa mogą mieć studia urbanistyczne, w ten bowiem sposób powstała koncepcja centralnego okręgu przemysłowego w Polsce.

Postanowiony cel osiągnął autor niewątpliwie, udowodnił iż dla Państwa Podhale jest najważniejszym regionem uzdrowiskowym. W pracy przedstawił wszechstronnie znaczenie gospodarki uzdrowiskowo-turystycznej dla Podhala, która od kilku lat odgrywa dominującą rolę w życiu gospodarczym a zarazem ma decydujące znaczenie dla przyszłego rozwoju kulturalnego i gospodarczego Podhala. Dlatego musi się przyjąć, iż tylko gospodarka uzdrowiskowo-turystyczna może być podstawą dla życia gospodarczego Podhala.

Praca zamieszczona jest częścią wyników studiów autora. Odrębnie potraktowana gospodarka uzdrowiskowo-turystyczna zamieszczona została jako artykuł pt. „Podhale jako region uzdrowiskowy" w pierwszym tomie Biuletynu. Dwie dalsze części poświęcone zagadnieniom etnograficznym i osadniczym opublikowane zostaną odrębnie.

Ze względów wyżej przytoczonych praca może być uważana za nowy wzór dla podobnych opracowań innych regionów, przy czym studia zorganizowane, wykonane zbiorowymi siłami mogą dostarczyć znacznie szybciej analogicznych danych. Należy również podkreślić, iż praca dr S. Leszczyckiego jest w polskiej literaturze pierwszą tego rodzaju monografią a zarazem pierwszym urbanistycznym opracowaniem regionu górskiego.

Wychodząc z założenia, iż danie właściwego przykładu dla szeregu podejmowanych w Polsce prac regionalistycznych, może mieć doniosłe znaczenie, zdecydowała się Komisja Studiów Ligi Popierania Turystyki na opublikowanie podstaw geograficzno-gospodarczych planu regionalnego Podhala.

ZA REDAKCJĘ „BIULETYNU"
STANISŁAW FAECHER
Wiceprezes Zarządu Głównego L.P.T.

STANISŁAW LESZCZYCKI

REGION PODHALA
PODSTAWY GEOGRAFICZNO-GOSPODARCZE PLANU REGIONALNEGO

WSTĘP

Badania na Podhalu rozpocząłem w 1927 roku, zbierając pod kierunkiem prof. K. Moszyńskiego i śp. dyr. S. Udzieli materiały etnograficzne przeważnie z zakresu kultury materialnej we wsiach kotliny Nowotarskiej.

W 1929 roku odbyły się „Konferencje Tatrzańskie"[1] staraniem Krakowskiego Oddziału Polskiego Towarzystwa Geograficznego, na których został ustalony program prac naukowych w Tatrach i na Podtatrzu. W myśl wytycznych przedstawionych w referatach Dobrowolskiej M.,[2] Ormickiego W.,[3] Dobrowolskiego K.[4] i Zborowskiego J.[5] przystąpiłem do ułożenia programu badań antropogeograficznych, który następnie realizowałem w ciągu kilku lat. Wykorzystałem przy tym również uwagi i program badań osadniczych opracowany przez Kupczyńskiego S.[6]

W czasie zimy w latach 1929 do 1931 brałem udział w badaniach klimatologicznych Instytutu Geograficznego U. J. w dol. Pięciu Stawów Polskich,[7] dzięki którym zapoznałem się z zagadnieniami klimatologicznymi Tatr i Podtatrza.

W latach 1931 do 1933 przeprowadzałem systematyczne badania antropogeograficzne na Podhalu pod kierunkiem i w myśl wskazań prof. dr Jerzego Smoleńskiego, zbierając dane wzdłuż trasy wycieczki Międzynarodowego Kongresu Geografów. W rok później badania nad osadnictwem prowadziłem z ramienia Polskiej Sekcji Międzynarodowej Komisji Geograficznej Osadnictwa Wiejskiego, wyniki badań opublikowane zostały w streszczeniu w Sprawozdaniach z pos. i czyn. Polskiej Akademii Umiejętności,[8] w oryginale zaś przedłożone przewodniczącemu sekcji prof. dr S. Pawłowskiemu.

---

[1] Sprawozdanie z Konferencji Tatrzańskich odbytych w Krakowie w dniach 4 i 5 maja 1929 r. Wiadomości Geograficzne t. VII. Kr. 1929 (113—169).

[2] Dobrowolska M. Program badań antropogeograficznych na Podhalu. Wiad. Geogr. j. w. (154—159).

[3] Ormicki W. Program badań geograficzno-gospodarczych na Podhalu. j. w. (159—162).

[4] Dobrowolski K. Przeszłość Podhala. Uwagi metodyczne i program badania. j. w. (162—169).

[5] Zborowski J. W sprawie programu badań etnograficznych na góralszczyźnie. j. w. (145—149).

[6] Kupczyński S. Stan badań nad osadnictwem Podhala. Wierchy t. VI. Kr. 1928 (8—51).

[7] Smoleński J. Z badań wysokogórskiej stacji naukowej w dolinie Pięciu Stawów Polskich w Tatrach. Wierchy t. X. Kr. 1932 (151—156).

[8] Leszczycki S. Problem rozproszenia względnie skupienia osadnictwa na obszarze województwa krakowskiego i śląskiego. Spraw. z pos. i czyn. Pol. Ak. Um. t. 37. Kr. 1932 (35—40).

W następnych latach kontynuowałem prace terenowe ograniczając się do zagadnień osadniczych, posługując się równocześnie ankietami.[9]

Od 1935 roku przeprowadzałem bardziej wszechstronne badania z ramienia Komisji dla spraw regionalnych Podhala przy Urzędzie Wojewódzkim, następnie z ramienia Biura Planu Regionalnego Podhala i Beskidów Zachodnich w Warszawie, wreszcie z ramienia Biura Planu Regionalnego Zabudowania Okręgu Krakowskiego. Udział w licznych zjazdach i konferencjach regionalnych pozwolił mi na zapoznanie się z aktualnymi zagadnieniami Podhala.

Bezpośredni kontakt z urzędami i instytucjami państwowymi, a przede wszystkim z Urzędem Wojewódzkim w Krakowie, Urzędem Starościńskim w Nowym Targu, Izbą Przemysłowo-Handlową w Krakowie oraz wspomnianymi już Biurami Planów Regionalnych ułatwił mi uzyskanie przeważnie rękopiśmiennych, obfitych materiałów statystycznych i innych. Ze względu na zgromadzone materiały zdecydowałem się przekroczyć granice właściwego Podhala[10] i omówić zagadnienia w granicach powiatu, co pozwala w przyszłości na rozszerzenie opracowania na sąsiednie powiaty.

Celem pracy jest — obok przedstawienia stanu istniejącego i dostarczenia przyczynków do wykazania związku pomiędzy życiem człowieka a podłożem geograficznym na przykładzie Podhala, — rzucenie kilku uwag na temat przyszłej organizacji życia gospodarczego i kulturalnego na Podhalu, dostarczenie szeregu danych dla opracowywanego planu regionalnego, który w dużym stopniu winien opierać się na dokładnej znajomości środowiska geograficznego.

Całość opracowania ze względu na znaczną objętość podzielono na cztery części; pierwsza obejmuje stosunki fizjograficzne, demograficzne, życie gospodarcze, stosunki komunikacyjne i wytyczne dla planu regionalnego, druga poświęcona jest geografii osadnictwa oraz cechom fizjonomicznym osadnictwa, trzecia jest przyczynkiem do poznania kultury ludowej górali, czwarta zaś, obejmująca zagadnienia uzdrowiskowo-turystyczne została już opublikowana.[11] Tom niniejszy obejmuje tylko część pierwszą opracowania.

Zacytowana w załączniku bibliografia obejmująca około 650 pozycji,

---

[9] Goetel W. Prace geograficzne w Karpatach i Tatrach. Wierchy t. VIII. Kr. 1930 (176—177), t. XI (196), t. XII (163). t. XIII (184 i 186).

[10] Zeiszner L. Podhale i północna pochyłość Tatrów. Bibl. Warsz. Wa. 1849.
Pol W. Rzut oka na północne stoki Karpat. Kr. 1851.
Wrześniowski A. Tatry i Podhalanie. Pam. Tow. Tatrz. t. VII. Kr. 1882 (1—53).
Potkański K. Podhale. Pisma Pośmiertne. Kr. 1922, t. I (284—388).
Rafacz J. Dzieje i ustrój Podhala Nowotarskiego. Wa. 1935.

[11] Leszczycki S. Podhale jako region uzdrowiskowy. Rozważania z geografii turyzmu. — Biuletyn Komisji Studiów L. P. T., t. I. Kr. 1937 (49—96) oraz Prace Studium Turyzmu U. J. nr 1. Kr. 1937.

podzielona została rzeczowo wg rozdziałów na dziewięć części. Cytowane prace są albo bezpośrednio odnośnikami tekstu, albo wyjaśnieniem luźnie z tekstem związanym. Literatura obejmuje prace odnoszące się do Podhala lub ogólne, mające związek z Podhalem albo też istotne dla omawianego zagadnienia. Literatura zacytowana ma przeto charakter bibliografii pozwalającej na dokładniejsze zaznajomienie się z często tylko wzmiankowanymi zagadnieniami.

Opracowanie rozdziału pt. „Rzeźba i krajobraz" oparto głównie na istniejącej literaturze, wykorzystano niepublikowane prace: Sarnickiego J. i Czorta T.: mapę wysokości względnych, Klimaszewskiego M.: mapę geologiczno-petrograficzną, Ormickiego W.: mapę bonitacji gleb na Podhalu. Przy omawianiu stosunków klimatologicznych korzystano z materiałów Państwowego Instytutu Meteorologicznego, z materiałów zebranych w czasie badań Instytutu Geograficznego U. J. w Tatrach oraz szeregu danych użyczonych mi w rękopisie przez dr Milatę W. Stosunki hydrograficzne oparte są na źródłach Centralnego Biura Hydrograficznego, materiałach P. I. M. Ponadto niektóre dane uzyskano z Wydziału Wodnego Starostwa w Nowym Sączu oraz Wydziału Wodnego Urzędu Wojewódzkiego. Dane dla temperatury potoków na Spiszu i w okolicach Szczawnicy w czasie lata zebrał Radecki W.

Stosunki demograficzne opracowano za okres 50 lat, wykorzystując materiały statystyczne zawarte w spisach austriackich i węgierskich z lat 1880, 1890, 1900 i 1910 oraz polskich z lat 1921 i 1931. Częściowo również korzystano z lustracyj starostwa nowotarskiego od XVI w. oraz starszych spisów z lat 1777 i 1856. Materiały dla przyrostu naturalnego uzyskano z odpisów ksiąg parafialnych złożonych w Archiwum Diecezji w Krakowie, a opracowanych w Inst. Geogr. U. J. przez Kleinera J. i Pisza K. Niektóre dane zostały zebrane wprost w urzędach parafialnych w czasie ćwiczeń i prac seminaryjnych Inst. Geogr. U. J. przez: Henocha W., Madeyską M., Radeckiego W., Czmyrówną M. Dla okolic Szczawnicy dane otrzymałem od ks. Michała Matrasa. Przyrost naturalny za okres 1921 do 1931 opracowany został w Biurze Planu Regionalnego Podhala wg danych Głównego Urzędu Statystycznego. Badania demograficzne w Zakopanem przeprowadziła Madeyska M., w Łapszach Wyżnich Radecki W. Inne dane dla charakterystyki demograficznej ludności uzyskano z wykazów starościńskich, statystyk Gł. U. St. oraz ankiety rozpisanej przez Związek Podhalan za inicjatywą śp. Stryjeńskiego K. oraz Zachemskiego J. Pewne dane etnograficzne otrzymałem z Muzeum w Zakopanem i z Muzeum Etnograficznego w Krakowie.

Przy opracowaniu życia gospodarczego oparłem się na statystykach rolnych i zwierząt domowych starostwa nowotarskiego użyczonych mi czę-

ściowo wprost, częściowo zaś za pośrednictwem Biura Planu Regionalnego Podhala, korzystałem również ze zbiorów doc. W. Ormickiego. Wykorzystano statystyki Gł. U. St. rękopiśmienne materiały Pow. Zakładu Ubezpieczeń Wzajemnych w Krakowie. Dla użytków rolnych dane zaczerpnięto również ze spisów przedwojennych. Przy omówieniu osadnictwa sezonowego wykorzystano pracę Żytyńskiego J. oraz opracowania Pacewiczowej Z. i Kubijowicza W. Dane dla przemysłu uzyskano z Izby Przemysłowo-Handlowej w Krakowie, dla handlu wykorzystano również statystykę Gł. U. St. Dla rzemiosła otrzymałem dane z Izby Rzemieślniczej za pośrednictwem doc. Ormickiego W., dla przemysłu domowego obok danych Izby Przemysłowo-Handlowej rozpisano specjalną ankietę.

Stosunki komunikacyjne oparto na danych uzyskanych w Okręgowej Dyrekcji P. K. P. w Krakowie, wykorzystano roczniki przewozów kolejowych. Dane dla przewyżek w sezonie letnim i zimowym zaczerpnięto z pracy Sajdłowskiego T. Zasięgi gospodarczo-komunikacyjne wykreślono według specjalnej ankiety. Ponadto korzystano z rozkładów jazdy, danych Biura Komunikacji Samochodowej, Dyrekcji Poczt i Telegrafów w Krakowie. Statystykę dróg oraz plany inwestycyjne otrzymano z Starostwa w Nowym Targu.

Przy ustalaniu wytycznych dla planu regionalnego wykorzystano wyniki licznych ankiet, zjazdów i konferencji, prace śp. Stryjeńskiego K., Tretera B., Chmielewskiego J., Żakowskiego J. i Meyera S. współpracując równocześnie z wymienionymi powyżej Biurami.

Za szereg bardzo licznych i cennych uwag oraz wskazówek, jak również za pomoc i opiekę przy przeprowadzaniu kilkoletnich badań składam serdeczne podziękowanie prof. dr Jerzemu Smoleńskiemu.

Za udzielone mi materiały oraz pomoc przy realizacji niniejszej pracy serdecznie dziękuję: prof. Kazimierzowi Moszyńskiemu, prof. Stanisławowi Pawłowskiemu, doc. Wiktorowi Ormickiemu, prof. Waleremu Goetlowi, dyr. Henrykowi Mianowskiemu, dyr. Juliuszowi Zborowskiemu, dyr. Jakubowi Zachemskiemu, dr Mieczysławowi Klimaszewskiemu, dr Władysławowi Milacie, inż. Bogdanowi Treterowi, inż. Janowi Chmielewskiemu, inż. Juliuszowi Żakowskiemu, inż. Stefanowi Meyerowi, inż. Zygmuntowi Novákowi, ks. prob. Michałowi Matrasowi, dr Tadeuszowi Czortowi, prof. Janowi Sarnickiemu, J. Kleinerowi, K. Piszowi, M. Madeyskiej, W. Radeckiemu, M. Czmyrównie, W. Henochowi i J. Żytyńskiemu.

Szczególną wdzięczność winien jestem mojej Żonie Wandzie, która nie tylko brała udział w przeprowadzanych badaniach terenowych oraz opracowała załączone mapy i wykresy, lecz również wytrwale mi pomagała w czasie pisania niniejszej pracy.

RZEŹBA I KRAJOBRAZ.

Obszar. Pracą niniejszą objęto obszar Podhala w granicach powiatu nowotarskiego, głównie ze względów antropogeograficznych. Granice powiatu wykreślono wg map wojskowych w podziałce 1:300.000, wydanych przez Wojskowy Instytut Geograficzny.[1] Wysokości oraz nazwy dla Tatr czerpano z mapy fotogrametrycznej[2] oraz z mapy T. Zwolińskiego[3]. Dla pozostałych części Podhala korzystano z map w podziałce 1:100.000, wydanych przez W. I. G.[4]

Literatura ogólna do Podhala. Literatura fizjograficzna dla Tatr i Podhala jest wyjątkowo bogata, sięga do początków XIX w. Po Staszicu S.,[5] Wahlenbergu G.,[6] Zejsznerze L.[7] i innych, liczny zastęp uczonych polskich i obcych, przyciągany pięknem i urokiem Tatr, poświęcał im swe prace. Starsza literatura została zestawiona przez Payera H.[8a] oraz Müldnera H.[8b] Od 1891 r. zestawiał systematycznie polską literaturę fizjograficzną Romer E.[9] w Kosmosie, od 1906 r. do 1912 r. Pokorny W.[10] W latach powojennych geograficzną bibliografię prowadzi w „Wiadomościach Geograficznych" Ormicki W.[11] Od 1914 r. zestawiane są prace fizjograficzne w „Bibliografii Geologicznej Polski", redagowanej przez Fleszarową R.[12] Systematycznie literatura do Podhala i Tatr omawiana jest w „Pamiętnikach Towarzystwa Tatrzańskiego"[13] oraz w „Wierchach".[14]

Ogólny pogląd syntetyczny na zjawiska fizjograficzne Tatr i Podhala dali w ostatnich latach: Kuźniar W.,[15] Sawicki L.,[16] Goetel W.,[17] Romer E.,[18] Smoleński J.[19] Wiele nowych szczegółów podają protokoły z „Konferencji Tatrzańskich".[20] Opierając się głównie na wymienionych pracach, starano się dać ogólny pogląd na stosunki fizjograficzne Podhala, stanowiące naturalne podłoże, na którym kształtowały się zjawiska antropogeograficzne.

Topografia. Warunki przyrodzone omówione zostały również w granicach powiatu. Na omawianym terenie wyróżniono następujące jednostki fizjograficzne *(patrz mapa nr 1)*: Tatry, pogórze Podhalańskie, kotlinę Nowotarską, stoki Beskidów (Babiej Góry i Gorców), dol. górnej Raby, Pieniny oraz dol. Dunajca poniżej przełomu pienińskiego, obejmującą również dolinki Ochotnicy, Krośnicy i Grajcarka.

Tatry stanowią najbardziej odrębną jednostkę fizjograficzną. Posiadają

krajobraz wysokogórski,[123] odznaczający się bardzo silnym urzeźbieniem, mają wielce skomplikowaną budowę geologiczną i petrograficzną. Wysokie ściany skalne dochodzą do 1.000 m wysokości, sieć dolin w porównaniu do alpejskiej jest niezmiernie gęsta, profile dolin są niewyrównane. Poszarpana skalista grań, głębokie kary, liczne zaklęsłości polodowcowe wypełnione jeziorami, często zamknięte morenami, pasy lasów, kosodrzewu, hal, leżące piętrowo nad sobą, stanowią najistotniejsze cechy krajobrazu tatrzańskiego. Poprzeczne obniżenie biegnące doliną Cichą, przełęczą Liliowe i dol. Suchą dzieli Tatry na Zachodnie i Wysokie. Różnorodny materiał petrograficzny, odkształcenie lodowcowe i erozyjne wytworzyły odrębne krajobrazy w obu częściach.

W Tatrach Zachodnich zbudowanych głównie z materiałów wapiennych, spotyka się typowe formy krasowe,[21] wąskie doliny ograniczone stromymi ścianami, grzbiety i szczyty raczej łagodne, dlatego pastwiska sięgać tu mogą po same wierzchołki.[22] Pasma otaczające doliny Chochołowską i Kościeliską, obszary źródliskowe Cichej Wody i Bystrej nie wznoszą się ponad 2.200 m. Natomiast Tatry Wysokie zbudowane głównie z granitu mają doliny szerokie o płaskim dnie i stromych zboczach, granie i szczyty skaliste. Pastwiska dochodzą tylko do pewnej wysokości (2.000 m). Masywy otaczające doliny Suchej Wody, Roztoki i Rybiego Potoku są wyższe, szczyty dochodzą do 2.500 m.

Do głównego łańcucha tatrzańskiego od pn. przylega pasmo lesistych regli, u stóp których znajduje się trójkątna kotlina Zakopiańska, leżąca na wysokości 800—900 m. Rów zakopiański stanowi odrębną jednostkę, oddziela Tatry od pogórza, jest śródgórskim dogodnym terenem dla osadnictwa, dlatego jest gęsto zaludniony. W jego centrum leży Zakopane.

Pogórze Podhalańskie opada łagodnie, falisto ku pn., zbudowane jest przeważnie z piaskowców i łupków ilastych, wchodzących w skład tzw. fliszu podhalańskiego.[23] Pogórze rozdziela Czarny i Biały Dunajec oraz Białka na cztery części, które posiadają od zachodu następujące kulminacje: [24] Magura nad Witowem (1.233 m), Gubałówka (1.123), Dziadkówka (1.006) i Kopylec nad Łapszanką (1.036) m. Równoleżnikowo można podzielić pogórze na dwie części: [25] 1) południową, jednostajnie nachyloną od 1.100 do 900 m ku pn. Granica jej biegnie wyraźnie przez wsie: Chochołów, Ciche, Ratułów, Skrzypne, Bańska, Leśnica, Białka, Łapsze, Kacwin. Dla tej części pogórza (bez Spisza) użyto nazwy „Skalne Podhale", stosowanej dotąd kilkakrotnie w polskiej literaturze. 2) część pn. opada nieco łagodniej od 900 do 700 m. Powierzchnia pogórza jest tutaj słabiej pofalowana, rozcięta szerokimi dolinami dopływów Dunajca. Charakterystyczne w krajobrazie jest biegnące równoleżnikowo pasmo Skałek, zaznaczające się występami wapienia. Tworzy ono znane z malowniczości grupy skalne (np. Cisowa


1
Jednostki fizjograficzne Podhala
Unités physiographiques du Podhale
0 5 10 15 km
1. izohipsy co 50m
izohypses 50m
2. ·904 punkty wysokościowe - côtes
3. I-VI granice głównych jednostek
limites des unités principales
4. a-c granice mniejszych jednostek
limites des unités plus petites
Rys. Mgr W. Leszczycka

Skałka, przełom Kramnicy i i.). Część południową stanowią wyraźne pasma równoleżnikowe, z których ku N wybiegają liczne ramiona. W części pn. sama powierzchnia jest mniej rozcięta, dlatego na niej leży kilka wsi. Doliny przecinające pogórze są szerokie lecz ograniczone stromymi stokami, wzdłuż których występują tylko nieliczne terasy. Stoki ku pn. stają się łagodniejsze a terasy szersze i liczniejsze, osadnictwo jednak skupia się głównie na dnie dolin.

Kotlina Nowotarska szeroka na zach. zwęża się ku wsch., zanikając całkowicie pod Czorsztynem. Kotlina obniża się łagodnie od 600 do 500 m, dno jej jest prawie całkiem płaskie, wypełnione żwirami i glinami fluwioglacjalnymi. Dno kotliny jest miejscami przepuszczalne, suche, miejscami zaś wilgotne, wypełnione torfowiskami (np. na wododziale między Orawą a Dunajcem, koło N. Targu itd.). Wododział dolinny między Orawą a Nowotarszczyzną dzieli kotlinę na dwie części.

Stoki Babiej Góry i Gorców zamykają od pn. kotlinę Nowotarską. Główny grzbiet Beskidów zbudowany jest przeważnie z piaskowca magurskiego, odznacza się łagodnymi formami szczytowymi, nieco stromszymi stokami, które przechodzą w dolnej części w łagodnie nachylone zbocza.[126] Niskie terasy nad rzekami są specjalnie intensywnie wykorzystane przez osady. W stromych lejach źródłowych często tworzą się zsuwy zazwyczaj wykorzystane przez osadnictwo. Również często bywają zamieszkałe stożki napływowe usypane przez rzeki i potoki. Między masywem Babiej Góry[124] a Gorcami znajduje się grupa Żeleźnicy (913 m). Od Babiej Góry oddziela grupę Żeleźnicy przełęcz Beskid (714 m), od Gorców przełęcz Sieniawska (710 m). W krajobrazie zaznacza się również wyraźnie trzecie obniżenie, przełęcz Pieniążkowicka (717 m). Przełęcze te odegrały ważną rolę przy wędrówkach osadniczych z pn. na Podhale. Stoki Babiej Góry opadają łagodnie i jednostajnie ku kotlinie Orawskiej. Stoki te w górnej części są silnie zalesione, w dolnej pokryte rolami. Najwyższa część zajęta jest przez hale oraz rumowisko skalne. Stoki Gorców są silniej rozcięte i urzeźbione. Zwarty kompleks lasów ciągnie się nad polami uprawnymi, rozdarty tu i ówdzie polanami sianokośnymi, łagodne grzbiety pokryte są przeważnie halami.

Dolina górnej Raby zbudowana jest z mniej odpornych piaskowców, z licznymi wkładkami ilastymi. Wąska dolina i silnie urzeźbiony obszar źródliskowy są wciśnięte między stoki Żeleźnicy a wschodnie ramiona Obidowej. Obszar ten jest prawie całkowicie wykorzystany przez człowieka dla celów rolniczych. Niewielkie kompleksy leśne pozostały na Żeleźnicy, Luboniu Wl. i w okolicach Rabki.

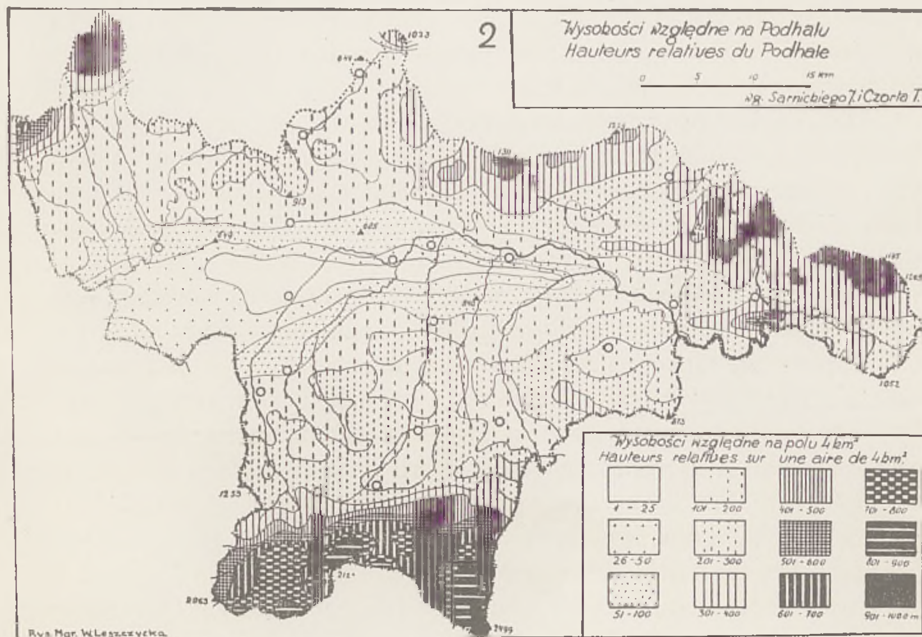
Pieniny tworzą najpotężniejszy kompleks skałek do 4 km szeroki.[125] Zajmują one obszar leżący na pd. od dolin Grajcarka i Krośnicy. Przez skały wapienne przedziera się wielkimi zakolami Dunajec, tworzy znany z ma-

lowniczości przełom pieniński. Obok wapieni występują tu porwaki skał wybuchowych (andezyty). Obszar Pienin podzielić można na 2 części: a) zachodnią, Pieniny właściwe, leżące między Czorsztynem a Dunajcem, b) wschodnią, leżącą na wsch. od Dunajca. tzw., Małe Pieniny. W krajobrazie Małych Pienin dominują pastwiska urozmaicone występami wapienia.

Dolina Dunajca poniżej Pienin zajmuje pn.-wsch. część powiatu nowotarskiego. Dolina główna ma charakter przełomu, rozcina masyw Lubania (1.211 m) od Radziejowej (1.265 m). Stoki są przeważnie pokryte lasami, grzbiety zaś pastwiskami. Do doliny głównej uchodzi z lewej strony boczna dolina Ochotnicy, która na zachód głęboko wciska się w masyw Gorców. Ponadto do głównej doliny uchodzą dwie małe, boczne dolinki Krośnicy oraz Grajcarka.

Wymienione powyżej jednostki fizjograficzne przedstawione są na załączonej *mapie nr 1*.

Wysokości względne. Wysokości względne opracowane zostały przez Sarnickiego J.[26] a wspólnie z Czortem T.[27] uzasadnione budową geologiczną. Wysokości względne przedstawione na *mapie nr 2* wyraźnie charakteryzują poprzednio wyróżnione jednostki na Podhalu. Płaska kotlina Nowotarska posiada wysokości względne poniżej 100 m na 4 km², Skalne Podhale charakteryzują wysokości względne 100—300 m, część pn. pogórza podhalańskiego wysokości mniejsze 50—200 m. Nieznaczne są deniwelacje w zach. części



stoków Beskidów (100—200 m), z wyjątkiem szczytowej partii Babiej Góry. Większe wysokości względne posiada wschodnia część Beskidów, odrębną wyspę stanowią Pieniny (do 500 m wys. wzgl.). W łańcuchu tatrzańskim wysokości względne osiągają swe kulminacje (500—1.000 a nawet 1.300 m na polu o powierzchni 4 km²).[28]

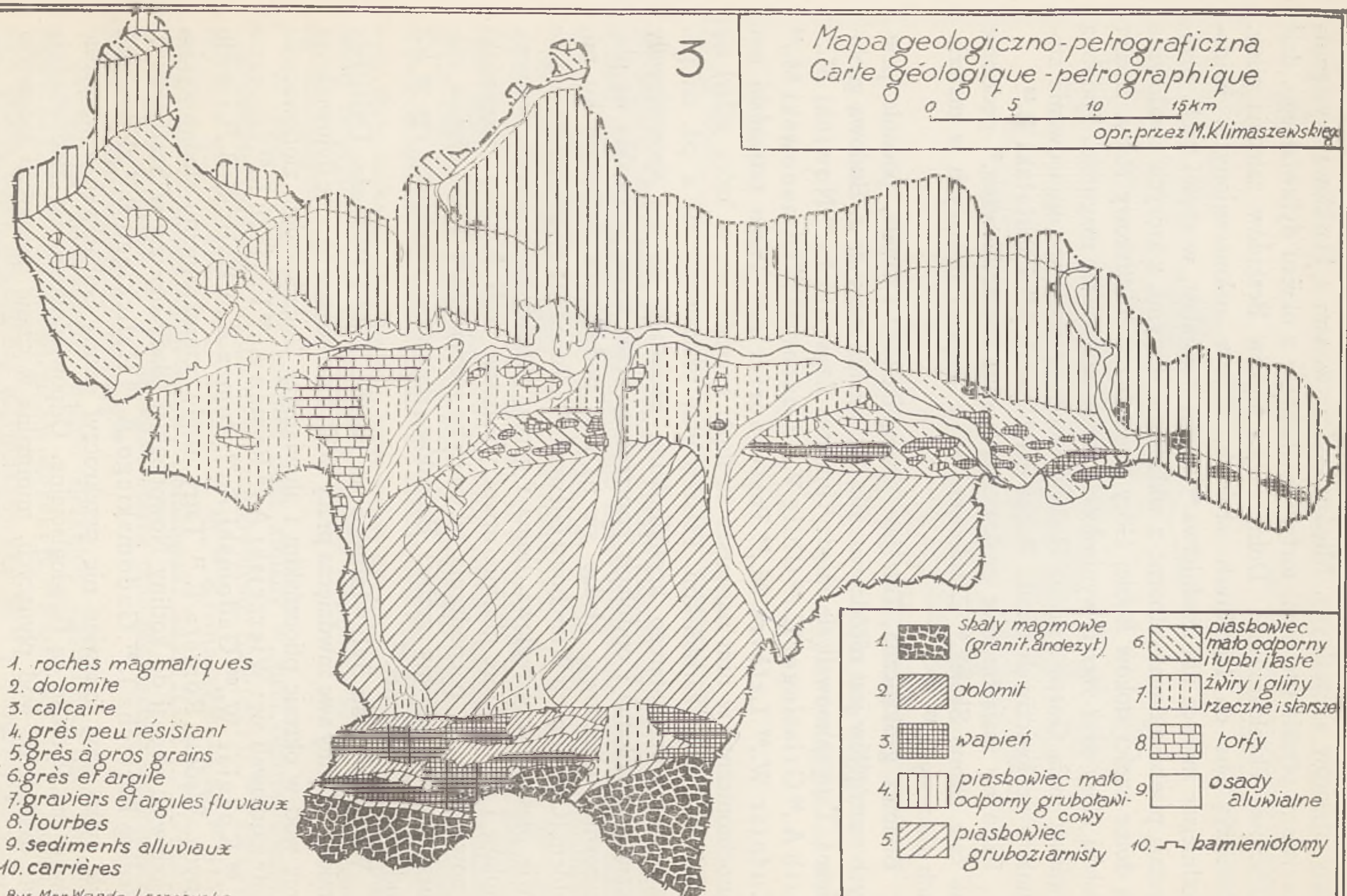
Stosunki geologiczno-petrograficzne. Urzeźbienie poszczególnych jednostek jest zależne od budowy geologicznej i petrograficznej. Podłoże petrograficzne ma decydujący wpływ na rodzaje gleby, te zaś warunkują gospodarkę rolniczą. Załączona *mapa nr 3* geologiczno-petrograficzna została opracowana przez Klimaszewskiego M. Pozwala ona na zapoznanie się z różnorodnością materiałów petrograficznych występujących na Podhalu. Tatry zaznaczają się jako odrębna jednostka, zbudowana głównie z skał magmowych (łupki krystaliczne, granity), którą od pn. otulają wapienie, dolomity, margle, piaskowce i łupki, częściowo autochtoniczne, częściowo zaś przynależne do dwóch płaszczowin, wierchowej i reglowej.

Trzon krystaliczny został doskonale zbadany pod względem mineralogicznym przez Weyberga Z.,[29] Morozewicza J.,[30] Pawlicę W.,[31] Tokarskiego J.[32] i Kreutza S.[33] Znane są również możliwości technicznego zastosowania granitu.[34] Zajmowano się wiele znajdowanymi w Tatrach minerałami, czasem bardzo rzadkimi, jednak nie mającymi znaczenia dla celów eksploatacji.[35] Również występujące żyły kruszcowe (ruda żelazna w Jaworzynce, Miętusiej, Tomanowej — kruszec miedziany w Ornaku, na Pysznej, ślady srebra i złota), które eksploatowane górniczo były już w XVI w., nie mają większego znaczenia, eksploatacja ich nie opłacała się, przeto już dawno została zarzucona.[36]

Kotlinę Zakopiańską wypełnia gruba warstwa materiałów lodowcowych oraz żwirów fluwioglacjalnych i aluwialnych, osadzonych na starszym podłożu.[37] Podobne materiały wypełniają dna dolin obu Dunajców i Białki. Miejscami (ujście potoku Dzianisza, w Murzasichlu, Jurgowie, Białce itd.) dno zalegają gliny polodowcowe.

Pogórze Podhalańskie przedstawia mało zróżnicowane stosunki petrograficzne, część pd. zbudowana jest z piaskowców gruboziarnistych, małoodpornych, łupków i zlepieńców numulitowych. W części pn. występuje piaskowiec drobnoziarnisty, częste są zlepieńce, więcej jest wkładek ilastych. Biegnące równoleżnikowo pasmo skałek zbudowane jest z twardych wapieni bulastych, krynoidowych, rogowych itp.[38] Występują one jako iglice, stożki, ściany lub trzony zazwyczaj odosobnione. W okolicy Krościenka, Kluszkowiec i Szczawnicy występują porwaki andezytu,[39] eksploatowane jako bardzo dobry materiał budowlany na drogi.

Kotlinę Nowotarską wypełniają żwiry i gliny fluwioglacjalne,[40] leżące na starszych utworach mioceńskich i eoceńskich,[41] wzdłuż rzek ciągną się

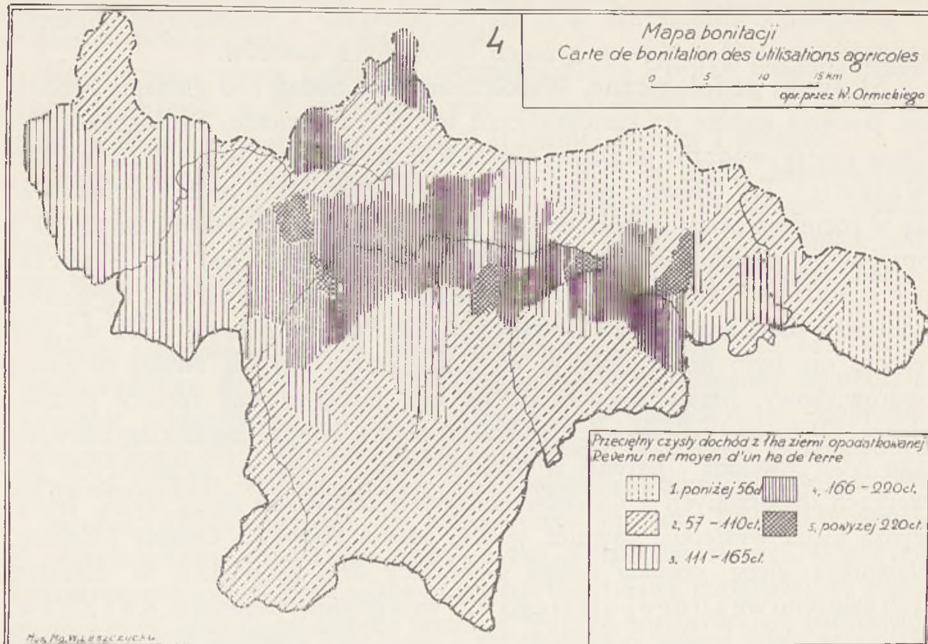

3
Mapa geologiczno-petrograficzna
Carte géologique-petrographique
0 5 10 15km
opr. przez M. Klimaszewskiego
1. roches magmatiques
2. dolomite
3. calcaire
4. grès peu résistant
5. grès à gros grains
6. grès et argile
7. graviers et argiles fluviaux
8. tourbes
9. sediments alluviaux
10. carrières
Rys. Mgr. Wanda Leszczycka
1. skały magmowe (granit, andezyt)
2. dolomit
3. wapień
4. piaskowiec mało odporny gruboławicowy
5. piaskowiec gruboziarnisty
6. piaskowiec mało odporny i łupki ilaste
7. żwiry i gliny rzeczne i starsze
8. torfy
9. osady aluwialne
10. kamieniołomy

pasy utworów aluwialnych. Między Podczerwonem a Harklową występują miejscami płytkie (do 4 m) torfy,[42] pochodzące z okresu dyluwialnego, dziś częściowo eksploatowane. Dolne części stoków Beskidów zalegają gliny. Stanowią one na łagodnych stokach, dobrze usłonecznionych, najdogodniejsze miejsca dla osadnictwa.[43] Wyżej natomiast, w części zach. przeważają piaskowce małoodporne z wkładkami ilastymi, z których zbudowane są dolne części stoków Babiej Góry oraz obszar źródliskowy Raby. Szczyt Babiej Góry oraz szereg wyniosłości buduje piaskowiec magurski. Podobną budowę mają Gorce i grupa Radziejowej.[44] Szczegółowe opracowanie stosunków geologicznych okolic Rabki dał Nowak J.[45] i Bujalski B.[46]

Pieniny mają budowę geologiczną bardzo skomplikowaną,[47] podobnie jak całe pasmo Skałek.[48] Zbudowane są z wapieni tkwiących w materiałach fliszowych.[49]

Budowa geologiczna Tatr jest skomplikowana i zawiła, podanie pewnych szczegółów jest nieodzowne dla objaśnienia *mapy nr 3*. Budową geologiczną Tatr zajmowali się między innymi: Zejszner L.,[50] Nowicki M.,[51] Alth A.,[52] Grissinger K.,[53] Uhlig V.,[54] Lugeon M.,[55] Limanowski M.,[56] Kuźniar W.,[57] Lefèvre M.,[58] Passendorfer E.[59] Trzon tatrzański jest autochtoniczny, w nim najstarsze są łupki krystaliczne, w które wdarł się granit w okresie karbońskim. Płaszczowiny przesuwając się z pd. na pn. natrafiły na opór starego krystalinikum, naciskając na nie spowodowały liczne potrzaskania i ondulacje poprzeczne. Przez trzon przewaliła się płaszczowina wierchowa, kładąc się na nim podwójnym obalonym ku pd. fałdem (Czerwonych Wierchów i Giewontu[60]). Ponad nią przewaliły się jeszcze dwie płaszczowiny reglowe, dolna i górna, zbudowane z margli, wapieni, łupków i iłów,[61] które głównie utworzyły pasmo regli. Kotliny zakopiańska i nowotarska są pochodzenia tektoniczno-erozyjnego.[63] Płaszczowina magurska tworzy główny grzbiet Beskidów, stanowiąc zasadniczy rys w ich budowie geologicznej.[64]

Wpływ okresu dyluwialnego na rzeźbę Tatr i Podhala. Dzisiejszy krajobraz formy swe zawdzięcza pracy wód i lodowców w okresie dyluwialnym oraz wód w okresie plioceńskim i aluwialnym. Zagadnieniem zlodowacenia Tatr zajmowali się: Wierzejski A.,[65] Reman A.,[66] Partsch J.,[67] Lucerna R.,[68] Kuźniar W.,[69] Gadomski A.,[70] Romer E.,[71] Halicki B.,[72] i wielu innych. Według Romera E.[71] Tatry uległy czterokrotnemu zlodowaceniu, a lodowiec sięgnął do kotliny Nowotarskiej (ślady moreny w Szaflarach[73]). Według Partscha J.,[67] Gadomskiego A.,[70] Halickiego B.[72] zlodowaceń było tylko trzy, lodowiec nie przekroczył pasma Gubałówki, a wszystkie utwory na Podhalu są fluwioglacjalne. Odpowiednikiem faz zlodowacenia była działalność wód płynących, minimalna w czasie transgresji lodowców (północnego), silna zaś w czasie regresji lądolodu. Z okresów tych pochodzą



przeważnie akumulacyjne terasy. Terasy ułożone są piętrowo nad sobą wzdłuż rzek, stanowią jak wspomniano uprzywilejowane miejsca dla osadnictwa. Dna dolin i terasy zbudowane są z nanosów fluwioglacjalnych i rzecznych. Terasy ciągną się na wysokościach: 4—6, 10—15, 20—25, 40—50 m nad dno doliny.[74] Również wg Sawickiego L.[75] miał być zlodowacony szczyt Babiej Góry, zachowane ślady zostały częściowo odkształcone przez zsuwy.[76] W związku z okresem dyluwialnym zaszły wielkie zmiany w świecie roślinnym i zwierzęcym.[77] Po okresie dyluwialnym wg Szafera W.[78] były duże wahania klimatyczne, które miały decydujący wpływ na przebieg cyklu erozyjnego oraz na zmiany w świecie roślinnym aż do wytworzenia się dzisiejszych zespołów.[79]

W okresie tym zaszły również duże zmiany w sieci hydrograficznej. Zagadnieniem spływu Dunajca na pn. zajmowali się: Sawicki L.,[25] Pawłowski S.,[80] Szaflarski J.,[81] Gotkiewicz M.,[82] Klimaszewski M.,[83] Stolfówna W.[84] Zmiany biegu Orawy opracowali: Szaflarski J.,[85] Gotkiewicz M.,[86] Vitásek F.[87] i i. Również szereg prac poświęcono morfogenezie przełomu Dunajca przez Pieniny.[88]

Pogląd na morfogenezę obszaru Beskidów Zachodnich dał pierwszy Sawicki L.,[89], [25] rozbudowali go Świderski B.,[90] Pawłowski S.,[91] a w ostatnich latach nowy pogląd dał Klimaszewski M.[74] i Smoleński J.,[92] za którymi ogólne wnioski powtórzyli Gornett A.[93] i Jaranoff D.[94] Zagadnienie

to pomijam, ponieważ nie łączy się bezpośrednio z omawianym tematem, szczegóły znaleźć można w pracach cytowanych autorów.[121]

Stosunki pedologiczne. Współczesny stan badań nad glebami Podhala nie pozwala jeszcze na kartograficzne ich przedstawienie. Szczegółowe badania przeprowadzali: na Babiej Górze Ralski E.,[95] w Tatrach Włodek J.,[96] Wąsowicz T.[97] Głównie na mocy danych bonitacyjnych można zorientować się w rozmieszczeniu jakości gleb na Podhalu. Załączona *mapa bonitacji nr 4* opracowana została przez Ormickiego W. Podstawą jej jest rozmieszczenie czystego dochodu katastralnego z 1 ha ziemi opodatkowanej. Ponieważ dane szacunkowe przeprowadzane były w połowie XIX w., gdy jeszcze nie było linii kolejowej do Zakopanego, ani nie istniał przemysł uzdrowiskowy, przeto odzwierciedlają one raczej istotne różnice pedologiczne. Gleba na Podhalu jest kamienista, płytka, zimna, często klasyfikowana jako tzw. „owsiana". Jedynie w kotlinie Nowotarskiej na żyźniejszych porzeczach utworzonych z nanosów rzecznych szacowano glebę wyżej. Nieco lepsza gleba występuje również w dol. górnej Raby, na Orawie i Spiszu. Najgorszą glebę posiada dolina Ochotnicy oraz Grajcarka. W dolinach tych założono wg Długopolskiego E.[98] wsie później, dopiero w XV i XVI w. Najlepsze gleby kotliny pokrywają się z obszarami zajętymi przez najstarsze osadnictwo, co stwierdził Dobrowolski K.[43] Na całym Podhalu prześledzić można związek pomiędzy jakością gleby a wiekiem osadnictwa. Jakość gleb jest zależna od podłoża petrograficznego, jak to wynika z porównania mapy bonitacyjnej z mapą geologiczno-petrograficzną.

Szata roślinna. Na rozmieszczenie zespołów roślinnych decydujący wpływ wywarło urzeźbienie, gleba, klimat poszczególnych jednostek fizjograficznych, a w ostatnim okresie również i człowiek. Według prac historycznych [43],[122] i botanicznych [89] do XIII w. Podhale zalegał pierwobór, jedynie przestrzenie nad rzekami były wolne od lasów. Z chwilą gdy na Podhale wkroczył osadnik, las pierwotny począł się kurczyć, ustępował z miejsc dogodniejszych dla osadnictwa i uprawy roli, dłużej utrzymał się jedynie w trudniej dostępnych obszarach górskich. Wytrzebione obszary zamieniano na role, łąki lub pastwiska. Współcześnie człowiek w dalszym ciągu wielce przyczynia się do rozmieszczenia i zmian zespołów roślinnych.

Raciborski M.[99] oraz Pawłowski B.[100] wyróżniają na Podhalu następujące zbiorowiska roślinne: 1) lasy jodłowo-bukowe o bujnym podszyciu zajmujące znaczne przestrzenie na stokach Beskidów; 2) lasy świerkowe o ubogim podszyciu, występujące na niewielkich obszarach w Beskidach; 3) olszyny nadrzeczne (olcha czarna i sina, osika, topola biała), w cieniu których rośnie bujna roślinność kwiatowa; 4) kamieńce z sinym tamaryszkiem i siwą wierzbą oraz wikliną wprowadzoną tu przez człowieka; 5) łąki śród-

polne; 6) ugory; 7) pastwiska (z psią trawką, jałowcem); 8) hale ciągnące się w górach, ponad lasem; 9) obszar skał.

Na specjalną uwagę zasługuje oryginalna flora Pienin zbadana przez Kulczyńskiego S.,[101] tworząca pięć charakterystycznych zbiorowisk: 1) las mieszany, 2) poręby, 3) polany, 4) turnie, 5) bory i pustacie.

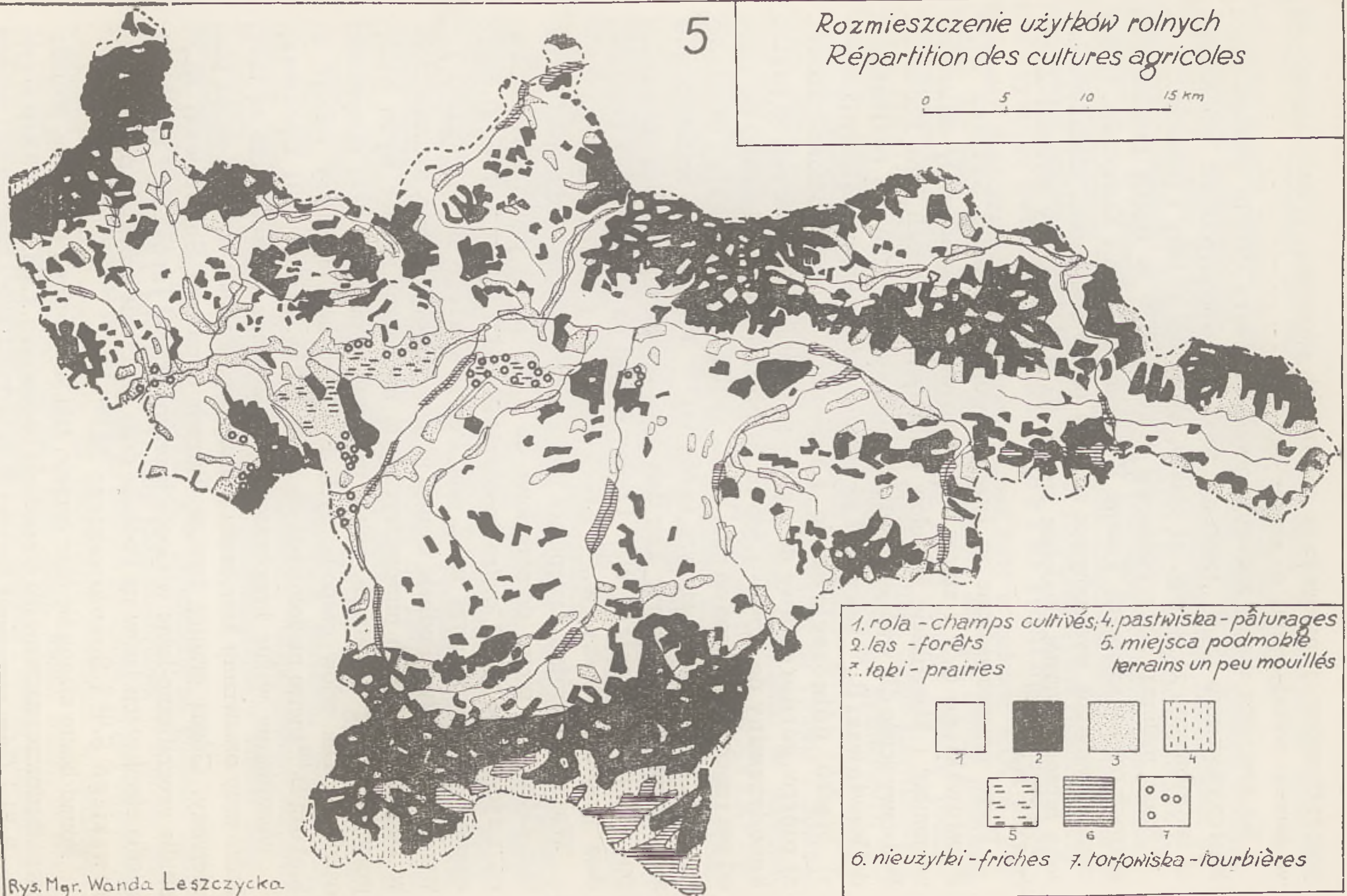
Szatę roślinną Tatr opracował Kotula B.[102] w trzech zasadniczych grupach odpowiadających Tatrom Wysokim, Bielskim i Zachodnim. Opisał charakterystyczne występowanie siedmiu pasów roślinności, ułożonych nad sobą hipsometrycznie. Podobne studia dla Babiej Góry wykonał Zapałowicz H.[103]

Prace przeprowadzone w latach powojennych przez Szafera W.,[104] Pawłowskiego B.[105] i szereg współpracowników ugruntowały ostatecznie znajomość i klasyfikację zespołów roślinnych w Tatrach i na Podtatrzu. Podstawy ścisłe dla wydzielania pięter hipsometrycznych roślinności dał Pawłowski B.,[106] który dla Tatr przeprowadził następującą klasyfikację[105]: 1) piętro dolnoreglowe do 1.200—1.250 m (lasy jodłowo-bukowe), 2) piętro górnoreglowe do 1.500—1.550 m (lasy świerkowe), 3) piętro kosodrzewiny do 1.750—1.800 m, 4) piętro halne (alpejskie) do 2.200 od pn. i zach., a do 2.300 od pd. i wsch., 5) piętro subniwalne (turniowe) sięgające po najwyższe szczyty (2.663 m).[105] Przestrzenne rozmieszczenie szaty roślinnej na obszarze Tatr daje mapa zespołów roślinnych opracowana pod kierunkiem Szafera W.[107] Ogólny pogląd na szatę roślinną tatrzańską dają prace: Kuleszy W.,[108] Steckiego K.[109] i Sokołowskiego M.[110]

Walas J. wyróżnił następujące piętra hipsometryczne roślinności na Babiej Górze: 1) piętro dolnoreglowe do 1.150 m, 2) piętro górnoreglowe od 1.150—1.390 m, 3) piętro kosodrzewiny od 1.390—1.650 m, 4) piętro alpejskie od 1.650—1.725 m. Z prac Pawłowskiego B.[105] i Walasa J.[111] wynika, że na całym Podhalu istnieją te same zespoły roślinne, rozmieszczone w podobnych pasach hipsometrycznych, nieznaczne różnice wyżej występujących granic w Tatrach, należy przypisać wyniesieniu oraz masywności ostatnich. Dla celów gospodarczych do klasyfikacji tej należy wliczyć za Kotulą B.[102] piętro najdolniejsze do 1.000 m, tzw. krainę roli uprawnej.

Niezmiernie ważne krajobrazowo, klimatycznie i gospodarczo są lasy, które przy omawianiu krajobrazu kulturalnego Podhala wybijają się na plan pierwszy. Górną granicę lasu w Tatrach opracował Sokołowski M.,[112] studia geograficzno-leśne w Gorcach przeprowadził Jarosz S.[113] Dla zagadnienia eksploatacji lasów na Podhalu duże znaczenie posiadają prace Sokołowskiego S.[114] i Sokołowskiego M.[115]

Ponad lasem ciągną się hale górskie, łąki sianokośne i pastwiska, posiadające zasadnicze znaczenie dla gospodarki hodowlanej. Łąki, polany i hale w grupie Babiej Góry opracował Ralski E.,[95] w Tatrach Krzemieniewski S.[116]


5
Rozmieszczenie użytków rolnych
Répartition des cultures agricoles
0 5 10 15 km
1. rola - champs cultivés; 4. pastwiska - pâturages
2. las - forêts
5. miejsca podmokłe
3. łąki - prairies
terrains un peu mouillés
1 2 3 4
5 6 7
6. nieużytki - friches
7. torfowiska - tourbières
Rys. Mgr. Wanda Leszczycka

Rozmieszczenie użytków rolnych na Podhalu. Współczesna szata roślinna na Podhalu jest odzwierciedleniem gospodarki rolnej i hodowlanej. Dla zilustrowania rozmieszczenia kultur wykonano *mapę nr 5*. Oparto ją w części zach. na oryginalnym zdjęciu w terenie w podz. 1:25.000. Dla Tatr wykorzystano mapę Hołub-Pacewiczowej Z.,[117] dla Gorców mapę Jarosza S.[113] W części wschodniej Podhala oparto się na planach katastralnych, nowych mapach w podz. 1:25.000, wykonanych przez Biuro Planu Regionalnego Podhala oraz na wojskowych mapach w podz. 1:100.000.

Jak wspomniano, w krajobrazie najwyraźniej zaznacza się las. Wszystkie większe kompleksy leśne zachowały się do dziś dnia tylko dzięki temu, że były w rękach wielkiej własności lub stanowiły wspólną własność. Lasy drobnych właścicieli albo całkowicie zniknęły albo powierzchnia ich wydatnie zmniejszyła się, przeto rola ich w krajobrazie a tym samym w gospodarce jest minimalna. Właściciel decydujący o gospodarce leśnej miał doniosły wpływ na dzieje osadnictwa.

Większe kompleksy leśne znajdują się w Tatrach, podzielone od 1811 r. między kilku głównych właścicieli:[118] Sekcja witowska należy do siedmiu gmin czarnodunajeckich (Cz. Dunajec, Chochołów, Ciche, Dzianisz, Podczerwone, Witów, Wróblówka). Sekcja zakopiańska i białczańska ofiarowane zostały państwu przez hr. A. Zamojskiego, jako część dóbr Fundacji Kórnickiej. Dobra szaflarskie (Murzasichle) zostały odkupione przez państwo od Uznańskiego, dobra poronińskie pozostały nadal w rękach J. Uznańskiego. Kompleks lasów na Gubałówce należy do drobnych właścicieli z Zubsuchego i Kościelisk.[119]

Na Orawie większe kompleksy lasu są własnością urbarialną gmin Jabłonki i Chyżnego. Na Spiszu las jest przeważnie wspólną własnością gmin lub dworu w Niedzicy i Łapszach. Na Babiej Górze las należy do państwa oraz do Polskiej Akademii Umiejętności. W Gorcach największe kompleksy posiadają hr. Starzeński, spółka Saturn oraz dwory w Rabie Wyżnej, Ochotnicy i Łopusznej. W Gorcach większe lasy należą również do gmin. Lasy pienińskie stanowią Park Narodowy. Las na Radziejowej jest własnością hr. Stadnickiego.

Jakkolwiek większe kompleksy lasu zachowały się dzięki stosunkom własnościowym, to jednak w rozmieszczeniu lasów pewną rolę odegrało również podłoże geograficzne. Las zachował się w górach, w obszarach trudniej dostępnych, niedogodnych i nieodpowiednich dla osadnictwa, tzn. przeważnie na stromych, północnych stokach.

Przeważna część Podhala jest przeznaczona pod uprawę rolną, pola pokrywają prawie całkowicie pogórze, kotlinę, dolną część stoków Beskidów, dol. górnej Raby oraz dolinę Ochotnicy. W innych częściach Podhala skupiają się pola głównie na dnie doliny oraz na dolnych częściach zboczy. Dla Podhala dominujący jest więc krajobraz rolniczy. Nieużytki zajmują znaczniejsze

przestrzenie jedynie w Tatrach Wysokich i Pieninach, tworzą drobne wyspy w Tatrach Zachodnich oraz zajmują szczyt Babiej Góry. Wąskim pasem kamieńców ciągną się wzdłuż głównych rzek. Ogólnie jednak zajmują przestrzeń nieznaczną, wynoszącą mniej niż 8% pow. ogólnej.[120]

Pastwiska niewykorzystane jako łąki sianokośne spotyka się ponad górną granicą lasu w Tatrach i na Babiej Górze. Nieliczne znajdują się również na podmokłych częściach kotliny. Łąki sianokośne zajmują znaczne przestrzenie w wsch. części kotliny, ciągną się wzdłuż rzek, występują ponad polami uprawnymi w pasach zwartych lub też rozrzucone są jako polany śródleśne. Łąki sianokośne występują tylko do wysokości 1.400 m w Tatrach i na Babiej Górze, w pozostałych częściach Beskidów sięgają po grzbiety.

Rozmieszczenie wyróżnionych pięciu grup użytków rolnych (las, pola uprawne, pastwiska, łąki, nieużytki), ważnych z punktu widzenia gospodarczego, nadaje poszczególnym jednostkom specjalnych cech krajobrazowych. One również przyczyniają się do silniejszego zróżnicowania Podhala na siedem poprzednio omówionych, zasadniczych jednostek fizjograficznych.

KLIMAT.

Wybitne różnice wysokościowe i rozmaita ekspozycja poszczególnych jednostek fizjograficznych sprawiają, iż pod względem klimatycznym Podhale jest wybitnie zróżnicowane. Zaznacza się to w przebiegu prawie wszystkich elementów meteorologicznych, z nich omówiono głównie te, które mają wybitniejszy wpływ na życie człowieka[1] oraz na gospodarkę rolniczo-hodowlaną.[2], [3] Przedstawienie klimatu oparto przeważnie na istniejących opracowaniach, przyjmując podobną metodę, jaką zastosowali dla zarysu klimatycznego Śląska Moniak J. i Stenz E.[4]

Ciśnienie atmosferyczne. Na Podhalu ciśnienie jest bardzo niskie, wynosi 673—713 mm, spadając na każde 11 m wzniesienia o 1 mm. Dla Zakopanego obliczył Wigilew B.[5] średnie ciśnienie z 5 lat (1912—1916) na 688,9 mm. Średnie ciśnienie zredukowane do poziomu morza za okres 25 lat (1886—1910) podał dla Zakopanego, Szczawnicy i Krynicy Gorczyński W.[6] Dane ujęto w następującą tabelkę:

Miejscowość	Miesiące:												
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Krynica	765.7	64.6	61.8	60.8	60.8	60.6	60.6	61.6	63.4	63.4	64.6	64.8	62.7
Szczawnica	766.1	64.2	61.5	60.5	60.8	60.6	60.3	61.6	63.7	63.4	64 7	64.7	62.6
Zakopane	765.6	64.1	61.7	60.6	60.9	60.9	60.5	61.6	63.5	63.4	64.7	64.6	62.7

Z tabeli wynika, że zmiany ciśnienia w ciągu roku przebiegają jednakowo w 3 wymienionych miejscowościach, są więc również miarodajne dla całego

Podhala. Większe jest ciśnienie w miesiącach zimowych (XI—II), mniejsze zaś latem (IV—VII). Maksimum wypada na styczeń, minimum na lipiec. Obserwacje Wigilewa B.,[7] Fedorowicza J.[8] wskazują na odchylenia lokalne i czasowe w rocznym przebiegu ciśnienia, które są przede wszystkim uzależnione od przesuwających się niżów i wyżów nad Polską. Rozkład ciśnień w Europie sprawia, że niże lub wyże przesuwają się przeważnie po liniach równoleżnikowych z zachodu na wschód lub odwrotnie. Latem częste są niże (cyklony) z zachodu, które przynoszą opady. W zimie natomiast nad Karpatami utrzymuje się wyż, z którym związana jest mroźna, słoneczna pogoda. Czasem łuk Karpat oddziela wyż od niżu, wtedy powstają wiatry terenowe, szczególnie silne na obszarze Tatr.

Wiatry. Dla Podhala charakterystyczne są częste i silne wiatry. Dla poznania kierunków wiatrów zestawiono następującą tabelę, opierając się na danych Wigilewa B.[5] dla Zakopanego z 5 lat, Milaty W.[9] z okresu 20 lat oraz Kuleszy S.[10] z 3 lat. Ponadto pewne dane zaczerpnięto z prac: Bartnickiego L.[11], Bartnickiej S.,[12] Sokołowskiego M.,[13] Midowicza W.[14]:

Stacja	Kierunek w %								Cisza
	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	
Zakopane (5)	17.5	5.6	5.7	3.5	27.0	12.2	22.8	5.7	7—10%
Zakopane (9)	9.9	5.9	11.0	3.5	13.8	13.0	16.5	4.6	21.8
Babia Góra	20.5	0.5	10.7	0.9	27.3	1.5	34.2	1.4	3.0
Zawoja	13.9	3.1	8.0	0.7	2.4	7.6	39.0	2.6	22.7
Klikuszowa	23.5	2.3	5.1	5.3	7.5	3.9	14.2	2.0	36.2
Szczawnica (9)	21.3	8.5	17.9	1.4	6.1	5.7	29.8	9.1	0.2

Z zestawienia powyższych danych wynika, że dolne prądy powietrza są uwarunkowane ukształtowaniem terenu. Na ogół przeważają wiatry z W, przy czym na Skalnym Podhalu odchylają się ku S, w części zaś pn. ku N. Najrzadsze są wiatry z SE. Wpływ wiatru z N i W zaznacza się na drzewach, tworzą się tzw. drzewa „sztandarowe" o jednostronnie rozwiniętych gałęziach od strony odwietrznej, na mocy nich Sokołowski M.[13] przyjął kierunek N/W jako najczęstszy dla wiatrów w Tatrach. Na Podhalu wpływ wiatrów daje się zauważyć w budownictwie, grzebienie bowiem dachów ustawia się z wiatrem, tzn. od strony N lub W.

Według Fedorowicza J.[8] średnia roczna siła wiatrów wynosi dla Zakopanego 2,5—3,0 m/sek., przy czym najsilniejsze są wiatry na wiosnę i jesienią. Z obserwacji tych wynika, że silniejsze są wiatry w południe niż rano lub wieczorem. Według Kuleszy S.[10] wiatry do 3 m/sek. stanowią 50%, 3—5 m/sek. — 15%, 5—10 m/sek. — 8%, 10—15 m/sek. — 2,5%, reszta wypada na ciszę. W porównaniu z Krakowem, w którym wiatry ponad 10 m stanowią zaledwie 0,2%, a silniejsze należą do zjawisk zupełnie wyjątkowych, Zakopane posiada znacznie częściej silne wiatry.

Wiatry terenowe. Na szczególną uwagę na Podhalu zasługują wiatry terenowe, a wśród nich specjalnie tzw. „wiatr halny", wiejący z S, wywołany wyżem znajdującym się po stronie południowej Tatr. Wiatr spadając z gór ogrzewa się adiabatycznie i ciepłymi a silnymi podmuchami przechodzi nad Podhalem. Wiatr ten był przedmiotem studiów Wigilewa B.,[15] Bartnickiego L.,[16] Bartnickiej S.[17] i Milaty W.,[18] poza tym był omawiany kilkakrotnie przez leśników, głównie ze względu na szkody jakie czyni w lasach.[19] Wiatr halny osiąga znaczną siłę, poszczególne podmuchy dochodzą do 30 a nawet 40 m/sek.[20] Wiatry halne zdarzają się kilka do kilkanaście razy w roku, najczęstsze są w lecie (20 dni) i w jesieni (27 dni). Zdarzają się wypadki, że wiatr halny wieje przez kilka dni z dłuższymi przerwami, wskutek tego bywa on czasem notowany kilkakrotnie. Przeciętna liczba dni z wiatrami halnymi w okresie 1912—1916 wyniosła 24,2 dni na rok, dla okresu 1928—1933 według obliczeń Milaty W.[21] aż 82,1 dni.

Oprócz właściwych wiatrów halnych istnieją inne wiatry terenowe,[12] wiejące jako prądy wstępujące z kotliny Nowotarskiej w godzinach przedpołudniowych oraz z gór w godzinach wieczornych jako wiatry zstępujące, często obserwowane po zachodzie słońca. Obok nich występują również wiatry lokalne, terenowe tzw. „liptowskie", wiejące z obszarów silniej nagrzanych do chłodniejszych, a więc także z S lub SSW.[12] Stąd na Podtatrzu jest prawie zawsze wietrznie, cisze zaś są notowane b. rzadko. Im dalej na północ, tym ilość cisz wzrasta, najwięcej jest ich w małych kotlinkach osłoniętych od W oraz w dolinach równoleżnikowych (okolice Szczawnicy, Rabki).

Stosunki termiczne. Zasadniczy wpływ na wahania i przebieg temperatury posiada urzeźbienie, wystawa i usłonecznienie terenu. Z wysokością obniża się temperatura a równocześnie maleją jej wahania. Stosunki termiczne na Podhalu badał Romer E.,[22] który stwierdził między innymi w górach w zimie temperaturę o 2° C wyższą niż w otaczających je kotlinach i dolinach. W ciągu doby wahania temperatury na Podhalu są bardzo znaczne, jak również jej skoki z dnia na dzień, natomiast amplituda roczna jest stosunkowo mała. Dla zilustrowania zmian temperatury w ciągu roku skonstruowano *tabelę nr 1*, opierając się na pracach: Mereckiego R.,[23] Gorczyńskiego W.[24] (średnie z 25 lat), Świerza L.,[25] Wigilewa B.[26] (średnie z 5 lat) oraz Milaty W.[27]

Ponadto Wigilew B.[26] obliczył średnią roczną z 10 lat dla Zakopanego na 4,9° C, a Milata W. [27] średnie z 20 lat dla następujących miejscowości: Zakopane 5,3°, Poronin 4,6°, N. Targ 5,5°, Szczawnica 6,5°, Osielec 7,0°, Babia Góra 0,5° C. Z powyższych danych wynika, iż średnia roczna temperatura Zakopanego wynosi ok. 5,0° C. Z wysokością temperatura maleje (Brzanówka, Babia Góra), w kotlinie zaś, a zwłaszcza ku wschodowi, rośnie. Dla Podhala można przyjąć przeciętną temperaturę roczną na 5—6° C. Najcieplejszy jest lipiec i sierpień, najzimniejszy styczeń i luty.

Porównując temperatury lipca i stycznia stwierdza się, że amplituda jest znacznie większa w kotlinie Nowotarskiej niż w Tatrach, maleje z wysokością, co potwierdziły również badania w Dolinie Pięciu Stawów, gdzie skonstatowano amplitudę najniższą.[28] Z podanych cyfr wynika, że jesień jest znacznie cieplejsza niż wiosna. Skrajne temperatury minimalne oraz maksymalne podane przez Świerza L.[24] stwierdzają również większą kontynentalność klimatu kotliny (minimalne: N. Targ — 35,4° C (1907), Białka — 31,4° (1904), Zakopane — 31,5° (1907), Maniowy — 39,2°(1888) — maksymalne: N. Targ 35,2° (1881), Maniowy 32,1° (1895), Białka 31,9° (1903), Zakopane 29,9° (1907).

Dni z mrozem obliczył Miłata W.[29], dla okresu 1895—1910 wynoszą one: na Skalnym Podhalu 63—81, w kotlinie 50—70, na Babiej Górze 136 dni. Dni z przymrozkiem jest na Skalnym Podhalu przeciętnie 140—150, w kotlinie 115—130, na Babiej Górze 203.

W związku z występującymi w zimie wyżami stwierdzono wielokrotnie inwersję temperatury w Tatrach oraz w Beskidach, czego przykładem mogą być dane przytoczone przez Romera E.:[30] stacje dolinne: Szczawnica —6,9°, Maniowy —8,9°, N. Targ —6,2°, Białka — 8,9°; oraz stacje górskie: Zakopane —2,6°, Zazadnia —3,8°, Kościeliska —0,6°, Bukowina —1,8°. Cyfry te charakteryzują wielkość i przebieg inwersji.

Zachmurzenie. Materiały dla zachmurzenia zestawił Satke W.[31] dla okresu od 1866—1895, pewnych danych dostarczyły prace Gorczyńskiego W. i Wierzbickiej M.,[32] dla Tatr Wysokich artykuł Milaty W.[33] Przy przedstawieniu zachmurzenia wzorowano się na pracy Stenza E.[34] o zachmurzeniu Karpat Wschodnich. Z powyższych prac zestawiono *tabelę* przedstawiającą zmiany zachmurzenia w ciągu roku oraz ilość dni pochmurnych i pogodnych:

Stacja (Ilość lat obserwacyj)	M i e s i ą c e												Rok	Ilość	
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		dni pogodne	dni pochmurne
Zakopane (2)	6.4	6.0	5.2	6.3	4.6	4.5	5.2	4.5	4.8	6.4	5.4	5.9	5.4	95	164
Poronin (22)	6.3	5.6	6.0	6.0	6.1	5.9	5.5	5.3	4.9	6.0	6.5	6.4	5.9	66	191
Szczawnica (13)	5.9	5.5	6.0	5.5	5.6	6.4	5.5	5.3	5.0	6.1	6.4	6.8	5.8	63	187
Zawoja (5)	5.9	6.7	6.0	5.7	6.0	7.1	5.5	4.7	5.4	6.3	6.4	6.5	6.0	69	204
Kraków (30)	7.6	7.1	6.9	6.6	6.1	6.2	5.7	5.6	5.7	7.1	7.9	8.2	6.7	44	230

Ponadto Fedorowicz J.[8] obliczył przeciętne zachmurzenie roczne Zakopanego wynoszące 6,8. Z powyższych danych wynika, iż zachmurzenie na Podhalu jest znacznie mniejsze niż w okolicach Krakowa, podobny wynik otrzymał Stenz E.[34] dla Karpat Wschodnich, które mają mniejsze zachmurzenie niż nizina Naddniestrzańska. Zachmurzenie jednak na Podhalu jest nieco większe niż w Karpatach Wschodnich. Zachmurzenie jest o wiele

silniejsze zimą niż latem, maksimum wypada na styczeń, minimum na sierpień względnie wrzesień, dlatego najpogodniejsza jest zazwyczaj jesień. W górach jesień jest znacznie pogodniejsza niż wiosna, przeciwnie niż na nizinie Nadwiślańskiej. Ilość dni pogodnych na Podhalu waha się od 60 do 90, przy czym liczba ich z wysokością wzrasta. Daje się również zauważyć mniejsze zachmurzenie w okolicach leżących w tzw. „cieniu meteorologicznym" j. np. we wschodniej części kotliny. Zachmurzenie najsilniejsze jest w południe dzięki prądom wstępującym, które w górach (zwłaszcza w Tatrach) wywołują kondensację,[35] natomiast ranki i wieczory oraz noce są znacznie pogodniejsze. Tego rodzaju przebieg zachmurzenia jest charakterystyczny dla gór, natomiast na Podtatrzu pochmurne są często ranki w związku z występowaniem przyziemnej mgły. W pracy swej Milata W.[33] wykazał, że zachmurzenie Tatr Wysokich w zimie jest znacznie mniejsze niż Podtatrza. Częste są niskie zwały chmur (cumulusów) wiszące nad kotliną Nowotarską, tworzące tzw. „morza chmur", które w zimie są zjawiskiem pospolitym, występującym najczęściej na wysokościach 700—900 m. Obserwacje w Dolinie Pięciu Stawów[33] wykazały następujący przebieg dolnej granicy chmur: styczeń 1.700—1.850 m, luty 1.800—2.150 m, marzec 1.900—2.250 m, kwiecień, maj 1.850—2.200 m. Na wiosnę dolna granica chmur wyraźnie podniosła się. W ciągu 4 miesięcy 1929 r. zanotowano 46 dni z „mgłą", a w ciągu 3 miesięcy 1930 r.—43 dni. Cyfry te oznaczają liczbę dni, w których granica dolna chmur była poniżej dna Doliny Pięciu Stawów, a więc poniżej 1.670 m n. p. m. Ogólnie można stwierdzić, że Podhale jako część Karpat posiada zachmurzenie mniejsze niż reszta Polski, specjalnie małe jest zachmurzenie w okresie zimowym, a zwłaszcza w obszarach leżących powyżej 1.000 m n. p. m.

Mgła. W kotlinie oraz w główniejszych dolinach częstym zjawiskiem są mgły, powstające po wieczornym wypromieniowaniu, lub po napłynięciu zimnych mas powietrza z gór. Mgła zalega zazwyczaj Podhale do wysokości 100 m ponad dno kotliny. Opracowanie syntetyczne występowania mgły w Polsce dał Lisowski K.,[36] z którego zaczerpnięto poniżej podane zestawienie:

Stacja	Miesiąc												Rok
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Kraków	6.2	4.6	4.0	2.3	1.6	1.1	1.3	3.1	6.3	8.7	9.1	7.6	55.9
Cieszyn	5.7	5.7	3.3	3.1	3.7	1.0	2.3	3.5	5.0	5.5	6.5	6.1	50.6
Zakopane	6.3	4.3	4.3	2.4	2.0	1.7	1.2	2.2	2.8	3.6	5.5	7.1	43.4
śred. Pol.	5.8	6.0	7.0	3.9	3.4	2.1	2.3	3.6	5.8	7.7	8.6	7.0	62.5

W Zakopanem mgła występuje znacznie rzadziej niż w Krakowie. W górach mgła zdarza się zazwyczaj rzadziej niż na nizinach i w kotlinach. Zaznacza się spadek liczby dni mglistych z wysokością. Słabe stosunkowo za-

mglenie Zakopanego występuje wyraźnie przy porównaniu z przeciętną Polski. Najmniejsze zamglenie jest latem (minimum czerwiec, lipiec). W górach zaznacza się mniejsze zamglenie w jesieni, na nizinach zaś na wiosnę. Najczęściej występuje mgła w górach w czasie zimy (XII—I), na nizinie zaś w jesieni (X—XI). Z ogólnej liczby dni mglistych, silna mgła o widoczności mniejszej niż 1 km była notowana w Krakowie 57,2%, w Zakopanem 53,2%. W okresie zaś wiosennym: Kraków 44,2%, Zakopane 37,5%; jesiennym: Zakopane 54,9%, Kraków 59,7%. W ostatnim 8-leciu zanotowano w Krakowie: mgłę 320 razy, w Zakopanem tylko 79 razy. Z tego na okres jesienny wypadło w Krakowie 268 dni, w Zakopanem zaś 71. Liczby ilustrują uprzywilejowanie pod tym względem Zakopanego a zarazem zdecydowanie stwierdzają, że mgła występuje głównie w okresie jesienno-zimowym. W tym wypadku niestety Zakopane nie jest miarodajne dla całego Podhala, na mocy bowiem licznych obserwacji w terenie można twierdzić, że kotlinę Nowotarską często zalega mgła przyziemna, podczas gdy Pogórze i sąsiednie stoki są od niej wolne. Podobne zjawisko występuje na Skalnym Podhalu, dno bowiem kotliny Zakopiańskiej znacznie częściej zalegają mgły niż sąsiednie stoki Gubałówki lub Galicowej Grapy.

Usłonecznienie. Usłonecznienie pozostaje w związku z zachmurzeniem a zarazem jest jedną z najważniejszych cech klimatu podhalańskiego. Usłonecznienie Podhala charakteryzuje do pewnego stopnia Zakopane, w którym od szeregu lat czynny jest heliograf. Poza tym dopiero od 2 lat założono heliografy na Hali Gąsienicowej i w Rabce, a przez 3 zimy czynny był heliograf również w Dolinie Pięciu Stawów.[37] Wolno jednak otrzymane wyniki przypisać większemu obszarowi, gdy odpowiednio zmodyfikuje się je lokalnym zachmurzeniem. W ten sposób opracował Stenz E.[34] usłonecznienie Karpat Wschodnich. Ogólne dane zaczerpnięto z prac Gorczyńskiego W.,[38] Stenza E.[39] Dla Zakopanego wykorzystano dane Dziewulskiego W.,[40] Stenza E.[41] oraz dla Tatr Wysokich Leszczyckiego S.[42] Średnią sumę godzin usłonecznienia z lat 1891—1910 obliczył Stenz E.[39] na 1512 godzin, Wigilew B.[7] na 1407 godzin, czyli średnie dzienne usłonecznienie wynosi 4,1 względnie 3,5. Dla Rabki usłonecznienie dla ostatnich dwóch lat obliczył Trybowski C.[80] Na mocy powyższych danych wykonano zestawienie średnich dziennych ilości godzin usłonecznienia:

Stacja	zima	wiosna	lato	jesień	rok
	XII—II	III—V	VI—VIII	IX—XI	
Zakopane (39)	3.0	4.4	5.3	4.1	4.1
Zakopane (7)	2.9	4.7	4.7	3.1	3.85
Rabka (80)	1.8	5.3	6.1	4.4	4.4
Kraków (39)	1.9	5.1	7.0	3.7	4.5

Usłonecznienie jest najdłuższe latem, najkrótsze zimą, natomiast wiosna ma lekką przewagę nad jesienią. Jakkolwiek usłonecznienie Zakopanego jest nieco niższe od przeciętnej Polski, to jednak w zimie i w jesieni posiada usłonecznienie względne największe. Natomiast latem i na wiosnę jest mniejsze w porównaniu z innymi obszarami Polski.[39] Pozostaje to w związku z wzmożoną kondensacją i opadami w porze letniej, które na Podhalu są znacznie większe w okresie letnim. Na uwagę zasługuje uprzywilejowanie gór pod względem usłonecznienia w zimie, co ma doniosłe znaczenie dla celów leczniczych.[43]

Obok bezwzględnej liczby godzin usłonecznienia, doniosłe znaczenie dla celów praktycznych posiada usłonecznienie względne, obliczone w stosunku do możliwości teoretycznych jakie daje w punkcie obserwacyjnym szerokość geograficzna i z nią związana długość dnia. W terenie górskim ponadto uwzględnia się zasłonięcie horyzontu grzbietami górskimi.[34] Zasłonięcie to obliczył dla Hali Gąsienicowej, Zakopanego i Doliny Pięciu Stawów Stenz E.[44] Strata wywołana przez zasłonięcie wynosi średnio dla Zakopanego 1,5 godz. dziennie, dla Hali Gąsienicowej 3,2, dla Dol. Pięciu Stawów 4,1, przy czym w zimie jest znacznie większa niż w lecie, gdyż dochodzi do 5 godzin. Usłonecznienie względne dla Zakopanego obliczył Dziewulski W.,[40] wynosi ono 37,2%, jest nieco wyższe w lecie (do 40%) niż w zimie (do 33%) z wyjątkiem lutego, który jest wyjątkowo słoneczny (48,2%). W porównaniu z Krakowem można stwierdzić, że usłonecznienie względne jest znacznie większe, a zwłaszcza w miesiącach zimowych, co wykazały obserwacje prowadzone w Dol. Pięciu Stawów.[37] Dłuższe usłonecznienie Podhala w zimie jest ściśle związane z malejącym w górach zachmurzeniem.

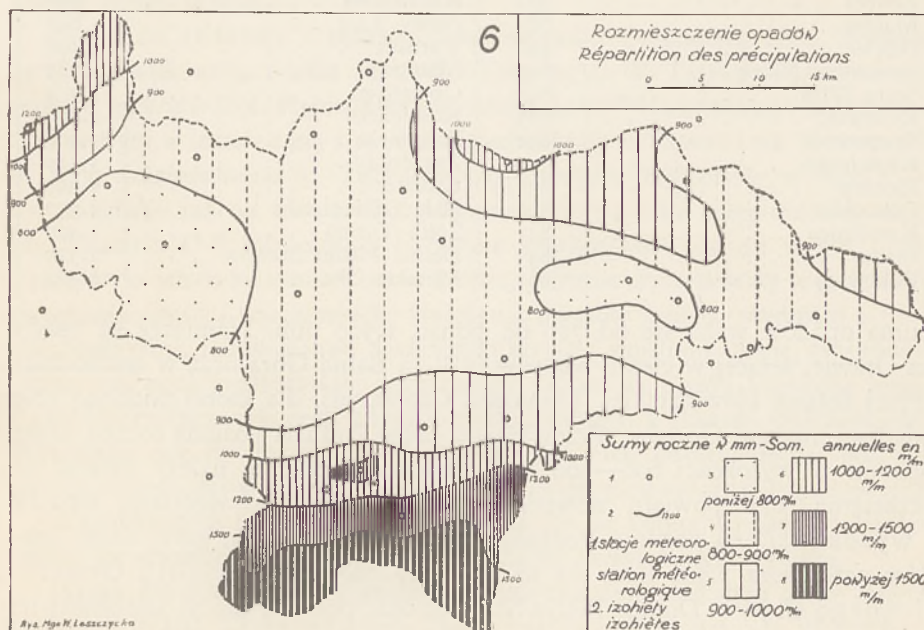
Obok ilości godzin usłonecznienia pierwszorzędne znaczenie dla celów leczniczych[1] ma również intensywność promieniowania. Dlatego winno obliczać się wskaźnik usłonecznienia,[45] który jest iloczynem ilości godzin oraz intensywności promieniowania. Intensywność promieniowania w Zakopanem opracowali Witkowski A.[46] i Stenz E.[47] Witkowski A.[46] otrzymał w sierpniu i wrześniu maksymalne natężenie, dochodzące do 1.28 kal/cm^2. Pomiary Stenza E.[47] w kwietniu 1924 wykazały natężenie do 1.47 kal/cm^2, w styczniu 1.20, w sierpniu 1.35, we wrześniu 1.40 kal/cm^2. Pomiary w 1926 r. aktynografem i pyrheliometrem[48] dały wyniki podobne. Na szczytach Giewontu i Świnicy pomiary wykazały, iż natężenie dochodzi nawet do 1.6 kal/cm^2. W górach promieniowanie jest więc silniejsze o 10 do 20% niż na nizinach, co należy tłumaczyć cieńszą warstwą troposfery oraz mniejszym zanieczyszczeniem powietrza.

Wilgotność powietrza. Klimat górski charakteryzuje prawie stały niedosyt względny wilgotności, dlatego powietrze odczuwa się jako suche.[49] O wpływie wilgotności na życie roślinne pisał Szymkiewicz D.,[50] Koczwara M.,[51] na organizm zaś ludzki Korczyński L.[43] i Gumiński

R.[52] Rozmieszczenie oraz zmiany wilgotności w Polsce opracował Gumiński R.,[49] podając między innymi dane dla Wieliczki, Cieszyna i Śnieżki, które są stacjami najbliżej leżącymi Podhala. Dane dla wilgotności względnej za okres 1912—1916 podał Wigilew B.,[5] dane bezwzględne i względne dla lat 1923 i 1924 zestawił Fedorowicz J.[8] Przebieg wilgotności w ciągu roku jest następujący:

Stacja	Miesiące												Rok	
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		
Cieszyn (49)	8.4	8.3	7.8	7.3	7.3	7.4	7.3	7.4	7.8	8.0	8.4	8.6	78 %	wilgotność względna i
Zakopane (5)	7.7	7.2	7.2	7.0	7.0	7.4	7.7	7.7	7.9	7.8	7.8	7.9	75 %	
„ (8)	8.4	8.2	8.0	7.7	7.3	7.9	7.4	7.7	7.9	8.1	8.2	8.0	80 %	
„ w mm	2.8	2.6	3.4	4.3	7.6	8.2	8.9	8.4	7.8	5.2	4.1	3.2	5.6 mm	bezwzględna

Największa ilość (prężność) pary wodnej jest latem, wskutek jednak wysokiej temperatury i wiatrów istnieje znaczny niedosyt względny, dlatego powietrze odczuwa się jako suche. W zimie prężność pary jest bardzo mała, jednak wskutek niskiej temperatury nasycenie względne jest największe. Przebieg wilgotności w ciągu roku jest na ogół podobny do przebiegu w innych częściach Polski. Z pracy Gumińskiego R.[49] wynika, iż w górach prężność pary wodnej oraz nasycenie względne na ogół maleją. Badania nad mikroklimatem wykazały,[81] iż w dolinach, kotlinach, zwłaszcza w czasie ciszy, wilgotność jest większa niż na sąsiednich stokach lub wierzchowinie.



Podmokłe podłoże (dno) kotlin odzwierciedla się wyraźnie w powstawaniu mgły przyziemnej. Zjawisko to charakterystycznie występuje w kotlinie Zakopanego oraz w płn. części Podhala.

Opady. Opady posiadają doniosłe znaczenie dla rolnictwa, są jedną z najbardziej charakterystycznych cech klimatu Podhala. Na rozmieszczenie opadów decydujący wpływ wywiera wyniesienie terenu nad poziom morza, wysokości względne oraz wystawa w stosunku do nadchodzących fal deszczowych. Na uzależnienie rozmieszczenia opadów od czynników geograficznych w Karpatach zwrócił uwagę Romer E.[53] Opady na Podhalu były kilkakrotnie opracowane przez: Romera E.[54], Pawłowskich E. W. i S.[55] (średnie z 15 lat) oraz Kosińską-Bartnicką S.[56] (średnie z 20 lat) i Vitàska F.[57] (średnie z 18 lat). Na mocy tych opracowań zestawiono *tabelę*, w której dla powiatu nowotarskiego podano 26 punktów a dla najbliższego sąsiedztwa dalszych 19. Dane powyższe pozwoliły na wykreślenie *mapy nr 6*, przedstawiającej szczegółowo rozmieszczenie opadów na Podhalu.

Miejscowość	mm	Miejscowość	mm
Babia Góra	1.226	Poronin	936
Podwilk	818	Zakopane	1.101
Połhora	1.150	Sidzina	830
Lipnica Wl.	793	Jordanów	848
Jabłonka	766	Rabka	876
Bobrów	830	Raba Wyżna	817
Głodówka	883	Mszana Dolna	847
Twardoszyn	845	Czarny Dunajec	848
Zawoja	962	Klikuszowa	856
Maków	883	Nowy Targ	841
Osielec	932	Turbacz	1.196
Sromowce Niżne	805	Maniowy	785
Stara Wieś	845	Czorsztyn	744
Rychwałd	883	Kościeliska	1.188
Szczawnica	832	Pająkówka	1.308
Krościenko	731	Zazadnia	1.190
Pieniny	835 (2)	Kuźnice	1.343
Ochotnica	842	Hala Gąsienicowa	1.557
Kamienica	841	Żółta Turnia	1.477
Białka	835	Dolina Pięciu Stawów	1.520
Bukowina	961	Morskie Oko	1.762

Suma opadów waha się od 750 do ponad 1.500 mm. Najniższe są opady na Orawie, leżącej w cieniu wiatrów NW za Babią Górą oraz w wschodniej części kotliny Nowotarskiej (Maniowy, Czorsztyn), dla której podobną rolę odgrywa masyw Gorców. Przeważająca część Podhala posiada roczną sumę opadów w wysokości 800—900 mm, dlatego wartość tę należy uważać za przeciętną dla powiatu nowotarskiego. Intensywnie wzrastają opady z wysokością na pogórzu Podhalańskim oraz w Tatrach, gdzie suma opadów przekracza 1.500 mm, jak to wykazały badania Instytutu Geograficznego U. J.[58] w Dolinie Pięciu Stawów, oraz pomiary stacyj tatrzańskich:

na Hali Gąsienicowej, przy Morskim Oku i kilku innych.[59] Opady na terenie Tatr są większe (tak jak wzmiankowała Bartnicka S.) niż to przypuszczali wymienieni powyżej autorowie, kreślący na swych mapach na obszarze Tatr jedynie izochietę 1.200 mm. W Tatrach występuje również inwersja opadów na wysokości 1.800—1.900 m, którą przypuszczałem na mocy badań przeprowadzonych w Dol. Pięciu Stawów,[58] a którą potwierdziły wyniki pomiarów totalizatora na Żółtej Turni.[59]

Po stronie południowej Tatr opady są mniejsze niż na stokach północnych, w części zachodniej (Tatry Zachodnie) są większe niż w części wschodniej, ponieważ główne fale opadowe przychodzą z NW zgodnie z najczęstszym kierunkiem wiatrów a tym samym obszary południowo-wschodnie Tatr znajdują się w „cieniu meteorologicznym".[56]

W ciągu roku suma opadów rozkłada się w ten sposób, iż na zimę wypada 15 do 16%, na wiosnę 22—24%, na lato 42—45%, na jesień 19—20%. Maksimum wypada na lipiec, minimum na styczeń. W ciągu roku zanotowano w/g Bartnickiej S.[56] 153—192 dni z opadem w następujących miejscowościach: Maków 171, Zawoja 172, Szczawnica 153, Białka 163, Brzanówka 187, Zakopane 192, N. Targ 156, Kościeliska 182 oraz w/g Vitáska F.[57]: Podwilk 143, Lipnica Wl. 174, Liesek 186, Zuberec 172 dni. Przeciętnie na Podhalu opad wypada co drugi dzień w górach (0.51) a nieco rzadziej w kotlinie (0.42). Częstotliwość opadów na Podhalu (zwłaszcza w zachodniej części Tatr) jest tak duża jak nad morzem oraz w północnej części Polski.

Na opad śnieżny z rocznej sumy wypada: Brzanówka 28%, Poronin 24%, Podwilk 21%, Białka 26%, N. Targ 25%. W Tatrach opad śnieżny stanowi 35% a w Dol. Pięciu Stawów nawet 40%.[58] Na omawianym obszarze czynne były w latach 1929 i 1930 dwa ombrografy w Zawoi i na Turbaczu.[60] W 1929 r. zanotowano na Turbaczu 5 ulewnych deszczów, w 1930 r. — 27, w Zawoi zaś 24 ulewy. Rozgrupowano je na trzy kategorie w/g skali Hellmanna G.[61] Przeważnie były one krótkotrwałe (do 15 minut), najwięcej było ich w sierpniu i we wrześniu, głównie występowały w godzinach popołudniowych i wieczornych. Natężenie opadów średnio wynosiło 0.17—0.64 mm/min., maksymalnie dochodziło do 2.64 mm/min. Silne, gwałtowne burze, na ogół krótkotrwałe lecz bardzo obfite w opady stanowią jedną z charakterystycznych cech klimatu podhalańskiego a głównie tatrzańskiego. Występują one tu częściej niż w innych obszarach Polski i raczej późnym latem, podczas gdy w innych stronach Polski najczęściej zdarzają się na wiosnę.

Z powyższych liczb i rozważań wynika, że na Podhalu opady są bardzo obfite (największe w Polsce), a zwłaszcza w okresie wegetacyjnym.

Grad. Na Podhalu grad jest zjawiskiem znacznie rzadszym niż w innych częściach Polski. Dane dotyczące gradu znajdują się w pracach Wierzbic-

kiego D.,[62] Szulca K.,[63] Leji C.[64] oraz Gumińskiego R.[65] Szulc K. zalicza powiat nowotarski do VI grupy, do której należą powiaty Małopolski najrzadziej nawiedzane przez burze gradowe. Na mocy danych z okresu 1881—1899 wypadało na Podhalu średnio 3.5 dni z gradem na gminę w ciągu roku. Częstotliwość opadów z gradem ilustrują następujące dane miesięczne: IV — 0.3 dni, V — 2.5, VI — 4.3, VII — 4.0, VIII — 2.3, IX — 0.4, X — 0.1 dni z gradem. Również Leja C.[64] charakteryzuje Podhale jako obszar najrzadziej nawiedzany przez burze gradowe. Gumiński R.[65] podaje, iż w 1930 r. bardzo obfitym w burze gradowe zanotowano na Podhalu tylko 16 burz z gradem. Z nich tylko dwie w Harkabuzie i Podsarniu wyrządziły nieznaczne szkody w zbożach. Z podanych aż 6 zanotowano na Hali Gąsienicowej. W przeciwieństwie do Podhala, same Tatry są częściej nawiedzane przez burze gradowe. Z punktu widzenia rolniczego rzadkie występowanie burz gradowych należy uważać za dodatnią cechę klimatu lokalnego.

Szata śnieżna. Pokrywa śnieżna trwa na Podhalu stosunkowo długo, chroniąc ozíminę i korzenie drzew od mrozów. Charakterystykę uśnieżenia oparto na pracach Malscha W.,[66] Hebnera E.,[67] korzystając z materiałów podanych w pracach: Kamińskiej E. W.,[68] Kosińskiej-Bartnickiej S.,[69] Gumińskiego R.,[70] wykorzystano również prace: Ormickiego W.,[71] Czyżewskiego J.,[72] Zająca J.,[73] Leszczyckiego S.[82]

Opierając się na powyższych materiałach zestawiono ilość dni z szatą śnieżną w poszczególnych miejscowościach:

Miejscowość	Ilość dni	Miejscowość	Ilość dni
Korbielów	105	Nowy Targ	106 (91)
Babia Góra	199	Zazadnia	147 (126)
Zawoja	89	Ochotnica	95
Sucha	85	Sromowce Niżne . .	103
Sidzina	87	Szczawnica W.	98
Osielec	88	Piwniczna	84
Czarny Dunajec . . .	114 (109)	Zakopane	138
Raba Wyżna	91	Podwilk	122
Kasina Wielka	98	Głodówka	123
Kościeliska	144	Twardoszyn	114
Poronin	129 (120)	Stara Wieś	81

Szata śnieżna na Podhalu trwa około 3 miesiące, w Tatrach Wysokich około 6 miesięcy. Trwałość szaty śnieżnej w związku z wysokością obliczyła Kamińska E. W.:[68] w pasie do 500 m n. p. m. — 85 dni, do 700 — 103.6 dni, do 1.000 m — 140 dni. W zach. części Podhala pokrywa śnieżna trwa dłużej niż w wschodniej, można stwierdzić w rozmieszczeniu pewną zgodność pomiędzy trwałością szaty śnieżnej a sumą roczną opadów.[83] Grubość pokrywy na Podhalu wynosi 30—50 cm, w górach ponad 1 m, w Tatrach często przekracza 2 m grubości. Pierwszy opad śnieżny zjawia się na Podhalu z końcem października, w Tatrach zaś i na Babiej

Górze w połowie września: (N. Targ 24/X, Podwilk 22/X, Białka 12/X, Połhora 18/X, St. Wieś Spiska 9/X, Zazadnia 9/X, Babia Góra 1/X). Ostatni opad notowany jest na Podtatrzu w kwietniu, w Tatrach zaś w maju: (N. Targ 26/IV, Podwilk 27/IV, Białka 3/V, Połhora 28/IV, St. Wieś Spiska 18/IV, Zazadnia 10/V, Babia Góra 12/V). Pod względem uśnieżenia Tatry stanowią zupełnie odrębną jednostkę klimatyczną, której istotną cechą jest długa, śnieżna zima. Wyłącznie na terenie Tatr występuje osobliwe zjawisko lawin, które niszczą czasem na znacznych przestrzeniach las[84] a w dużej mierze wpływają hamująco na zimowy ruch turystyczny. Lawiny w Tatrach nie są dotąd systematycznie opracowane, pewne przyczynki do ich poznania dostarczają prace: Sawickiego L.,[85] Zaruskiego M.,[86] Pawlika W.[87]

Z roku na rok szata śnieżna zmienia się dość nieregularnie. Kamińska E. W. obliczyła zmiany trwałości szaty śnieżnej w poszczególnych piętrach hipsometrycznych. Zmiany te dochodzą w pasie do 500 m n. p. m. — 21.6%, do 700 m — 17.8%. W Tatrach wahania są jeszcze mniejsze, nie przekraczają 10%. W porównaniu z innymi częściami Polski na Podhalu uśnieżenie jest znacznie intensywniejsze i trwa dłużej. Intensywność uśnieżenia wzrasta z wysokością. Z punktu widzenia rolniczego znaczenie szaty śnieżnej na Podhalu jest dodatnie, ona bowiem chroni oziminy i sady przed mrozami, jak to wykazał Ziobrowski S.[74] badając skutki mroźnej zimy 1928/29 w dolinie Raby. Biorąc pod uwagę jej znaczenie dla ruchu przyjezdnych w sezonie zimowym musi się stwierdzić, że stanowi ona dodatnią cechę klimatu lokalnego.

Obserwacje fenologiczne. Prócz danych meteorologicznych, klimat charakteryzują również zjawiska fenologiczne, pozwalające na uchwycenie poszczególnych okresów wegetacyjnych (pór roku). Przykładem tego rodzaju badań jest rozprawa Szafera W.,[75] w której podany jest przebieg poszczególnych pór roku w Polsce. Dane fenologiczne opublikowane zostały dla ostatnich kilku lat w rocznikach PIM. Wcześniej skrupulatne obserwacje dla Poronina gromadził ks. Roszek S.[76] i Dura J.[77] Między innymi w rocznikach PIM podane są obserwacje z Zembrzyc i Zakopanego. Daty wskazują, że okres wegetacyjny jest w Zakopanem znacznie krótszy niż w Zembrzycach, przedwiośnie spaźnia się prawie o miesiąc (6. V), pierwiośnie o dwa tygodnie, wiosna i lato o dwa do trzech tygodni, natomiast wczesna jesień zaczyna się o tydzień wcześniej, jesień zaś o dwa tygodnie. Okres wegetacyjny jest więc na Podhalu o 1 ½—2 miesięcy krótszy niż na pogórzu, co ma doniosłe znaczenie dla gospodarki rolnej. Okres wegetacyjny rozpoczyna się z miesięcznym opóźnieniem, a kończy się o ½ miesiąca wcześniej.

Ogólna charakterystyka klimatu. Omówienie poszczególnych czynników meteorologicznych pozwala na ogólną charakterystykę klimatu Podhala, który odznacza się następującymi cechami: W związku z bezwzględną

wysokością ciśnienie jest na Podhalu niskie. Silne i częste są wiatry, wiejące przeważnie z zachodu, charakterystyczne zaś są wiatry terenowe górskie a przede wszystkim tzw. „wiatr halny". Kierunek wiatrów jest uwarunkowany rzeźbą terenu. Średnia temperatura roczna jest niska, obniża się z wysokością. Kotlina oraz doliny posiadają wahania oraz przebieg temperatury bardziej kontynentalny, natomiast góry odznaczają się zmianami bardziej umiarkowanymi. Amplituda roczna jest stosunkowo mała, jednak wahania w ciągu doby oraz z dnia na dzień są bardzo duże. W porze zimowej występuje inwersja temperatury w okresach wysokiego ciśnienia. Zachmurzenie jest stosunkowo małe, a zwłaszcza porą zimową, wskutek tego usłonecznienie jest duże oraz silne, przy czym intensywność jego wzrasta z wysokością. W kotlinie oraz w dolinach często występują mgły rano i wieczorem w okresie jesienno-zimowym. Podhale odznacza się małą wilgotnością względną, a zwłaszcza latem. Na Podhalu opady są największe z całej Polski (głównie porą letnią), największy jest również odsetek opadów śnieżnych. Częste są w porze letnio-jesiennej obfite ulewy, natomiast rzadkie są burze gradowe. Szata śnieżna jest gruba i trwa 90—150 dni. Okres wegetacyjny jest o 1 ½—2 miesięcy krótszy, niż na obszarach przyległych od północy (Pogórze, Krakowskie).

Pory roku. Dla Podhala charakterystyczna jest długa, śnieżna zima, mroźna lecz słoneczna, trwająca od XII do III a więc 4—5 miesięcy. Przedwiośnie trwa od III do V, odznacza się wielkimi wahaniami klimatycznymi, częstymi, silnymi wiatrami, najintensywniejszym usłonecznieniem, dużymi wahaniami temperatury. Dla okresu tego charakterystyczny jest pochód wiosny, która przesuwa się od północy z dolin, na południe w góry. Wiosna jest opóźniona, zaczyna się dopiero w maju, jest chłodna, pochmurna, obfita w deszcze. Lato jest krótkie, trwa 2 miesiące (lipiec, sierpień), natomiast długa jest jesień, na ogół pogodna, lecz obfita w wiatry.

Jednostki klimatyczne. Z powyższych rozważań nad poszczególnymi czynnikami klimatu Podhala wynika, że rozmaite jego części posiadają specjalne cechy, pozwalające na wyróżnienie kilku jednostek klimatycznych. Dla badanego obszaru jednostki klimatyczne wyróżnił Szulc K.[78] Zaliczył on Podhale do dziedziny zachodnio-karpackiej, którą podzielił na 4 grupy zależnie od wysokości położenia, posługując się głównie trwaniem okresu wegetacyjnego:

Wyniesienie terenu	Ilość stacyj	data pierwiośnia	data jesieni	okres weget. (ilość dni)
320—500 m npm.	5	26. IV	12. X	172
480—790 m npm.	6	6. V	9. X	158
950 m npm.	1	6. V	1. X	150
1043 m npm.	1	20. V	5. X	138

Na mocy szeregu czynników meteorologicznych (zestawionych poniżej) obliczono dla poszczególnych jednostek fizjograficznych przeciętne, które pozwoliły na wyróżnienie 6 jednostek klimatycznych: 1) Tatry, 2) Skalne Podhale, 3) zach. część kotliny, 4) wsch. część kotliny, 5) stoki Beskidów, 6) kotlina Rabczańska. Zastosowano przy wydzielaniu jednostek klimatycznych tę samą metodę, którą wyróżniono regiony klimatyczne dla Polskich Karpat Zachodnich.[79]

Poszczególne jednostki klimatyczne na Podhalu cechują dane meteorologiczne zestawione w *tabeli nr 2*.

Poszczególne jednostki wybitnie różnią się od siebie. Tatry i stoki Beskidów posiadają klimat wysokogórski. Cechuje go niska średnia roczna temperatura, małe stosunkowo jej amplitudy, znaczna ilość i częstotliwość opadów, długotrwałe uśnieżenie, małe zachmurzenie, częste i silne wiatry. Klimat Skalnego Podhala jest nieco łagodniejszy, ogólnie jednak przeważają tu cechy klimatu górskiego. Klimat kotliny jest nieco cieplejszy, posiada jednak cechy kontynentalne, ilość opadów jest mniejsza jak również krócej trwa tu szata śnieżna, natomiast silniejsze jest zachmurzenie oraz częstsza jest mgła. Najcieplejszy i najłagodniejszy klimat posiada kotlinka Rabki oraz dolina Grajcarka. Odznacza się on wyższą średnią temperaturą roczną, słabymi i rzadkimi wiatrami, mniejszą ilością opadów oraz krócej trwającą pokrywą śnieżną.

Uwagi końcowe. Krócej trwający okres wegetacyjny na Podhalu niż w innych stronach Polski ma decydujące znaczenie dla gospodarki rolnej, umożliwia racjonalną uprawę tylko pewnych gatunków zbóż i okopowych. Klimat posiada specjalnie dodatnie cechy dla celów leczniczych, przy czym na szczególne podkreślenie zasługuje klimat zimowy Tatr i Skalnego Podhala, odznaczający się silnym usłonecznieniem, umiarkowaną temperaturą oraz obfitym uśnieżeniem. Stosunki klimatyczne Podhala wyróżniają go od pozostałych części Karpat, posiadają znaczny wpływ na gospodarkę rolną, hodowlaną i uzdrowiskowo-turystyczną — muszą być szczegółowo uwzględnione przy układaniu planu regionalnego.

STOSUNKI HYDROGRAFICZNE.

Silne urzeźbienie terenu, klimat (obfite opady), podłoże geologiczne powodują, że sieć wodna na Podhalu jest gęsta i w zupełności zadawala potrzeby miejscowego osadnictwa.[1] W pracach Romera E.,[8] Sawickiego L.[2] i Kellera H.[3] o stosunkach hydrograficznych w dorzeczu Wisły, uwzględniono kilkakrotnie Dunajec, poświęcając mu również opis hydrograficzny. Poza tym literatura do hydrografii Podhala jest bardzo skromna.[5]

Poziom wód gruntowych. Dotąd na Podhalu nie zostały przeprowa-

dzone szczegółowe badania nad poziomem wód gruntowych. W zachodnich Tatrach wg Wrzoska A.[6] liczne wywierzyska biją na wysokości 900 m n. p. m. na pn. krawędzi Tatr, a na 1.200 m w głębi gór. Na mocy przeprowadzonych w terenie pomiarów głębokości studzien stwierdzono, że są one przeważnie płytkie 4—6 m, stąd wolno przypuszczać, że poziom wód gruntowych jest płytki, waha się od 3—10 m. Najpłytszy jest w kotlinie, przy czym można zauważyć jego stopniowe obniżanie się w miarę posuwania się ku południowi. W związku z tym pozostają również maksymalne głębokości studzien w poszczególnych wsiach, które wynoszą: na Skalnym Podhalu 22—38 m, w dol. Czarnego Dunajca 5—10 m, w dol. Białego Dunajca 12—25 m, na Spiszu 7—15 m, w kotlinie Nowotarskiej 6—12 m. W pozostałych częściach Podhala maksymalne głębokości studzien nie przekraczają 20 m.

Pogórze Podhalańskie oraz południowe stoki Babiej Góry i Gorców posiadają liczne źródła, świadczące o obfitym nawodnieniu całego terenu.

Obszar źródliskowy w Tatrach. Podhale jest głównie odwadniane przez Dunajec i jego dopływy, których źródła znajdują się przeważnie na obszarze Tatr. Badania nad źródłami w Tatrach przeprowadzał Kowalski L.[7] Wiele danych do poznania temperatury źródeł dostarczył Świerz L.[8] Źródła tatrzańskie odznaczają się na ogół niską temperaturą od 4—8° C, stosunkowo małymi wahaniami temperatury w ciągu roku.[9] Niekiedy zdarzają się źródła o temperaturze poniżej 4° C. tzw. „lodowe", obok nich występują źródła ciepłe j. np. Jaszczurówka. Dlatego woda płynąca w Dunajcu jest wyjątkowo zimna, znacznie zimniejsza niż by to wynikało z wyniesienia dorzecza nad poziom morza.

Wiele potoków bierze swój początek z jezior tatrzańskich, odznaczają się one wyższą temperaturą wody o 2 do 3° C. Jeziora tatrzańskie posiadają specjalnie bogatą literaturę, wśród której na czoło wysuwają się prace: Świerza L.,[8] Dziewulskiego E.,[10] Sawickiego L.,[11] Szaflarskiego J.,[12] Lencewicza S.[13] Ostatnio ścisłe pomiary 40-tu jezior tatrzańskich przeprowadził Śliwerski K.,[14] które zmieniły dotychczasowe wiadomości o wielkości i głębokości jezior w polskiej części Tatr, ilustruje je następująca tabela:

Nazwa jeziora	Pow. w ha	Głębokość	Wysokość
Morskie Oko	34.54	50.8	1392.8
Wielki Staw w Dol. Pięciu Stawów . .	34.14	79.3	1664.6
Czarny Staw nad Morskim Okiem . .	20.54	76.4	1579.5
Czarny Staw Gąsienicowy	17.79	51.0	1619.6
Czarny Staw w Dol. Pięciu Stawów .	12.65	50.4	1722.1
Przedni Staw w Dol. Pięciu Stawów .	7.72	34.6	1668.3
Zadni Staw w Dol. Pięciu Stawów . .	6.46	31.6	1889.6 *
Zielony Gąsienicowy	3.84	15.1	1671.7

* Najwyżej położony w Tatrach Polskich.

Potoki wypływające z jezior odznaczają się stosunkowo małymi wahaniami wodostanów. Głównie one zasilają Dunajec w wodę i utrzymują jego wodostan w lecie. Jeziora tarzańskie mają wpływ łagodzący na lokalny klimat a zarazem dostarczają znacznej ilości wilgoci. Odznaczają się na ogół niską temperaturą wody, przy czym im wyżej położone jezioro tym niższą posiada temperaturę wody. Stosunkami termicznymi jezior tatrzańskich zajmowali się: Birkenmajer L.,[15] Świerz L.,[8] Lityński A.,[16] Szaflarski J.,[17] Gajda R.[18]. Jeziora tatrzańskie odznaczają się ubogą fauną, jak to wykazali: Lityński A.,[10] Minkiewicz S.,[20] Wierzejski A.[21] Mimo dużych starań nie udało się zarybić jezior w dolinie Pięciu Stawów, z braku odpowiedniego przepływu (Siklawa) oraz zbyt małych ilości planktonu. Poza obszarem tatrzańskim małe stawki zachowały się na Gubałówce,[22] Babiej Górze,[23] w Gorcach[24] oraz na Spiskiej Magurze,[25] nie odgrywają one jednak ważniejszej roli w stosunkach hydrograficznych Podhala.[26]

Hydrografia kotliny. W kotlinie szczególne znaczenie mają miejsca podmokłe, wypełnione torfami do głębokości kilku metrów. Miejsca te dostarczają wiele wilgoci, dlatego w kotlinie pospolite są, jak wspomniano, mgły przyziemne. Wpływają one ujemnie na zdrowotne stosunki klimatyczne w kotlinie. Rozmieszczenie miejsc podmokłych daje *mapa nr 5*. Badania nad torfami nowotarskimi przeprowadzili: Szafer W.,[27] Dyakowska J.,[28] Niezabitowski E.[29] i Hołowkiewicz E.[44]

Przez zachodnią część kotliny biegnie wododział europejski pomiędzy zlewiskiem Morza Czarnego a Bałtyckiego, rozdzielający dopływy Skawy, Raby i Dunajca od Orawy i Wagu. Wododział ten biegnie pasmem łączącym masyw Babiej Góry z Żeleźnicą, następnie schodzi do kotliny i jest wododziałem dolinnym, wzdłuż którego skupione są największe torfowiska. Niegdyś obszar ten zalegała niedostępna podmokła puszcza, dlatego do dziś dnia wododział stanowi granicę antropogeograficzną.

Górne dorzecze Dunajca. Podhale z wyjątkiem okolic Rabki i Orawy jest odwadniane przez Dunajec. Dorzecze jego zajmuje powierzchnię 1.787 km² co stanowi 94.5% powierzchni powiatu, długość rzeki w granicach powiatu wynosi 115 km. Pod N. Targiem łączą się Biały i Czarny Dunajec.[30] Czarny Dunajec ma 45,6 km długości, powstaje z dwóch potoków: Chochołowskiego i Kościeliskiego. Potok Chochołowski wypływa z źródlisk znajdujących się u stóp Wołowca, ma zlewisko 35.3 km² powierzchni. Potok Kościeliski wypływa spod Błyszcza i posiada zlewisko o pow. 37.6 km². Dopływami Czarnego Dunajca są z lewej strony: Lepietnica (dług. 17.7 km, pow. dorzecza 51.7 km²), oraz z prawej strony Rogoźnik (dł. 25.8 km, dorz. 126.8 km²).

Biały Dunajec powstaje z następujących pięciu potoków tatrzańskich:

Nazwa potoku	Występowanie źródła	Długość w km	Spadek nurtu w m	Pow. dorz. w km²
1) Cicha Woda	z dol. Małej Łąki	5.3	66	5.2
2) pot. Strążyski	spod Giewontu	5.1	301	12.1
do niego wpada potok Biały		2.9	185	3.6
3) Pot. Bystra	z Hali Goryczkowej	4.9	—	18.8
4) Pot. Olcza	z Hali Olczyskiej	9.0	364	15.7
5) Pot. Poroniec	z Głodówki	13.2	—	77.7
z Suchą Wodą	z Czarnego Stawu Gąsienicowego	3.7	846	48.8

Źródliska Białego Dunajca odznaczają się znaczną obfitością wód, szybszym nurtem, dlatego posiada on ważniejszą rolę hydrograficzną niż dłuższy od niego Czarny Dunajec. Największym dopływem prawobocznym jest Białka o dług. 40.2 km ze spadkiem 872 m (od Morskiego Oka) i dorzeczem 235.4 km². Zbiera ona potoki: Rybi Potok, Białą Wodę, Roztokę i Jaworowy. Ponadto Dunajec przyjmuje z prawej strony potok Niedzicy (138 km²), pot. Leśnicy (39,3 km²), z lewej pot. Łopuszny (16.3 km²), pot. Piekiełko (17.1 km²), pot. Mizerny (7.8 km²), pot. Kluszkowicki (8.9 km²). Poniżej Czorsztyna uchodzi do Dunajca z prawej strony: pot. Starowiejski, Jordaniec, Lipnik Leśnicki, Grajcarek (Ruski Potok) wypływający spod Wielkiego Rogacza (85.5 km ²) z lewej zaś: pot. Krośnicy (37.4 km²) i pot. Ochotnicy (109.1 km²) z dopływami: Foręduwką i pot. Furcowskim.

Zmiany i wahania wodostanów. W górnym dorzeczu Dunajca istnieje 22 stacji pomiarowych, które pozwalają na prześledzenie zmian i wahań wodostanów. Najwyższy poziom wód jest zazwyczaj w maju, najniższy w styczniu. Latem wodostany są wyższe niż zimą. O zmianach wodostanów orientuje następująca tabela:

Nazwa stacji	Wysokość m. n. p. m. norm. zwierciadła wody	Przeciętny roczny wodostan w cm	Maks. rocz.	Min. rocz.	Maks. absol.	Rok	Min. absol.
Witów	—	115	147	96	260	1918	91
Koniówka	727.5	78	98	64	220	1926	32
Ludzimierz	597.9	69	88	57	220	1923	50
Nowy Targ	582.2	215	230	197	484	1913	187
Zakopane	766.0	173	190	163	330	1934	150
Olcza	769.4	201	208	197	240	1925	169
Poronin	733.5	167	183	160	250	1918	157
Szaflary	654.3	210	224	200	308	1927	190
Nowy Targ	584.0	187	197	176	350	1908	132
Waksmund	570.5	240	255	225	530	1934	198
Łysa Polana	968.3	191	209	183	264	1927	180
Trybsz	643.0	79	104	50	235	1924	50
Czorsztyn	487.0	230	257	206	500	1906	156
Krościenko	421.3	195	227	169	530	1924	128

Wahania średnich wodostanów poszczególnych miesięcy są znaczne, sięgają do 50 cm na Skalnym Podhalu, w kotlinie natomiast dochodzą do 30 cm. Wahania za wyjątkiem zimy są na ogół silne i nieregularne. Maksymalne wodostany dochodzą do 5 m ponad stan normalny i wywołują powodzie. Znaczne obniżenie poziomu wód w okresie zimowym jest szkodliwe dla ryb oraz niekorzystne dla warsztatów korzystających z siły wodnej. Charakterystyczne jest gwałtowne podnoszenie się wodostanów na wiosnę, zwłaszcza w kwietniu, gdy zaczynają intensywniej tajać śniegi w górach, zazwyczaj jednak nie wywołują one powodzi. Wysokie wodostany w maju i lipcu są wywołane gwałtownymi, obfitymi opadami w Tatrach.

Temperatura wody w Dunajcu. O przebiegu temperatury wody w Dunajcu wiemy niewiele. Pewnych ogólnych danych dostarczają prace Pawłowskiego S.[31] i Romera E.[32] Dla Nowego Sącza i Zgłobic dane temperatury wody mierzonej o godz. 11-tej rano wykazują następujący przebieg średnich miesięcznych:

Miejscowość	Miesiąc												Rok
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Nowy Sącz	0.0	0.0	0.0	3.8	15.1	15.6	18.1	18.2	14.3	10.6	5.9	2.1	8.6° C
Zgłobice	0.7	0.6	3.5	7.7	15.3	16.9	18.4	18.1	14.4	8.8	4.4	1.3	9.0° C

Z podanych liczb można wnioskować, iż w górnym dorzeczu Dunajca temperatura wody jest jeszcze niższa, a średnia roczna spada poniżej 8.0° C. Średnia miesięcy letnich utrzymuje się zazwyczaj poniżej 18° C, co potwierdzają sporadyczne pomiary Radeckiego W.,[33] czynione w potokach Spisza oraz okolicach Szczawnicy w lipcu i sierpniu 1934 r. Wynika z tego, że na Podhalu temperatura wody w Dunajcu ponad 18° C występuje zupełnie wyjątkowo.

Zlodzenie dorzecza Dunajca. Stosunkowo dokładnie zbadane zostało zlodzenie górnego dorzecza Dunajca przez Pawłowskiego S.[34] i Łomniewskiego K,[35] pewne ogólne wnioski przyjąć można dla Podhala za Romerem E.[36] i Zubrzyckim T.[37]. Łomniewski K.[35] obliczył ilość dni z pokrywą lodową w dwóch okresach: *A.* 1920/21—1927/28 oraz *B.* 1910/11—1927/28 dla 4 stacji. Pawłowski S.[34] podał obliczenia również dla 4 punktów z okresu *C.* 1900/01—1910/11. Dla porównania różnych okresów zestawiono je razem w tabeli, podając ilość dni z pokrywą lodową oraz ilość dni z zjawiskami lodowymi (w nawiasie):

Stacja pomiarowa	Okres A.	Okres B.	Okres C.
Waksmund	66.1 (94.0)	51.1 (84.0)	83.1 (106.4)
Nowy Targ (Cz. Dun.)	62.5 (87.0)	38.6 (68.7)	61.3 (89.1)
Nowy Targ (B. Dun.)	63.8 (86.0)	—	—
Czorsztyn	44.4 (80.4)	32.8 (65.7)	51.4 (79.1)
Krościenko	—	—	71.5 (95.9)
Kraków	14.0 (35.7)	14.5 (34.7)	25.6 (53.1)

Z tabeli powyższej wynika, iż okres *C.* był najmroźniejszy, okres *B.* najcieplejszy, natomiast okres *A.* należy uznać za najbardziej zbliżony do średniej wieloletniej. W porównaniu z Wisłą pod Krakowem pokrywa lodowa na rzekach Podhala trwa trzy razy dłużej, zjawiska zaś lodowe występują dwa razy dłużej, co świadczy o wybitnie niekorzystnych stosunkach termicznych na Podhalu.

Podobne wnioski otrzymuje się przy porównaniu dat pojawienia się zjawisk lodowych, ich zanikania oraz długości okresu ich trwania:

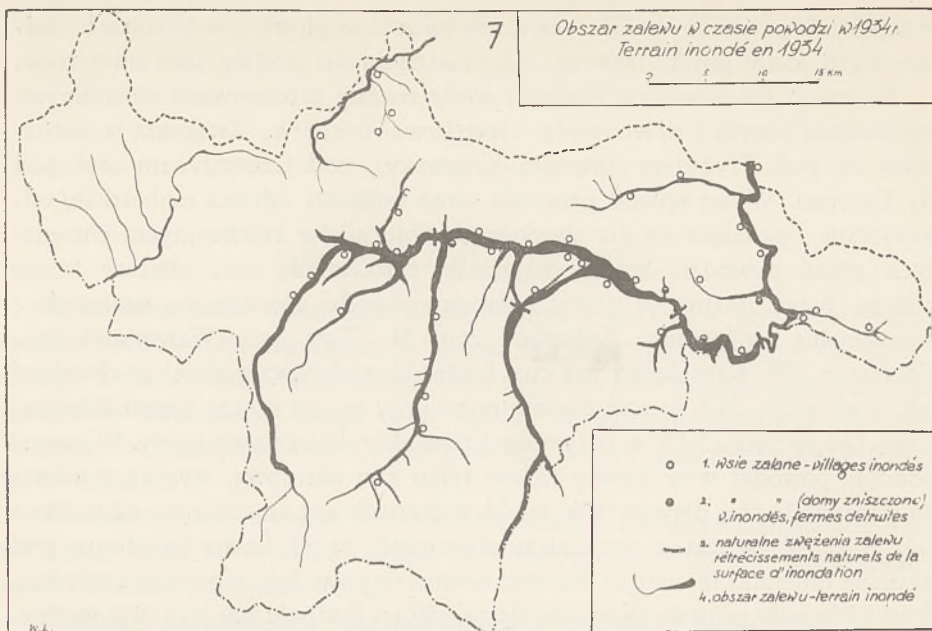
Stacja	Okres A. Początek zjawisk	Okres A. Zanik zjawisk	Okres B. Początek zjawisk	Okres B. Zanik zjawisk	Okres C. Początek zjawisk	Okres C. Zanik zjawisk	Liczba dni trwania zjawisk lodowych
Waksmund	16/XI	26/III	19/XI	26/III	14/XI	3/IV	141
Nowy Targ	18/XI	26/III	21/XI	22/III	19/XI	29/III	131
Czorsztyn	24/XI	14/III	23/XI	8/III	24/XI	13/III	110
Kraków	30/XI	21/II	4/XII	22/II	3/XII	27/II	86

Na Podhalu zjawiska lodowe występują o 2 tygodnie wcześniej niż pod Krakowem, a trwają dłużej o przeszło miesiąc. Różnica trwania okresu zjawisk lodowych wynosi półtora miesiąca.

Siła energetyczna Dunajca. Szybki nurt Dunajca, masa pędzonej wody stanowi potężną siłę energetyczną, która w przyszłości może być wykorzystana dla celów gospodarczych. Siłę energetyczną podają wydawnictwa Centralnego Biura Hydrograficznego,[38] w których znaleźć można zestawienia szybkości nurtu, objętość przepływu w m^3 oraz możliwości energetyczne, zestawione poniżej w *tabeli:*

Dunajec na odcinku:	Objętość przepływu w m^3 sek.				Możliwa energia w KM			
	minimalna	średnia roczna	średnia 9 mies.	średnia 6 mies.	minimalna	średn 12 m.	średn 9 m.	średn. 6 m
Nowy Targ—Czorsztyn	1.0—3.7	2.5—6.9	5.3—13.6	8.0—18.7	3.806	7.220	14.402	20.129
Czorsztyn—Krościenko	3.7—4.8	6.9—8.2	13.6—16.5	18.7—23.0	3.821	6.766	13.449	18.643
Krościenko—Wietrznica	4.8—5.2	8.2—8.6	16.5—17.5	23.0—24.7	3.304	5.565	11.249	15.747
Dunajec na Podhalu	do 5.2	8.6	17.5	24.7	10.931	19.581	39.100	54.519

Dane zestawione powyżej charakteryzują objętość przepływu oraz możliwości energetyczne poszczególnych odcinków Dunajca dla rozmaitych wodostanów, mniejszych i większych, w okresie sześciu miesięcy, 9 miesięcy, całego roku oraz w czasie tzw. „wyjątkowego minimum". Dunajec w nurcie swym posiada siłę 20 tysięcy KM, którą przez odpowiednią regulację możnaby podnieść dwukrotnie. Jest to $^1/_3$ sił energetycznych jaką posiada



Dunajec wzdłuż całego swego biegu. Mimo tego bogactwa energetycznego Dunajec obsługuje w granicach powiatu zaledwie 10 młynów i tartaków, poza tym jego moc energetyczna jest zupełnie nie wyzyskana.

Powodzie na Podhalu. Głównie z powodu obfitych opadów woda w Dunajcu często podnosi się gwałtownie, przekracza 4—5 m ponad stan normalny, zazwyczaj występuje z brzegów, zalewając kamieńce, łąki i pola. Na większej przestrzeni nagły opad w wysokości 50—100 mm stwarza już niebezpieczeństwo powodzi. Według Kędziora J.[39] od wielkiej powodzi w 1813 r. zanotowano w ciągu XIX w. 21 lat z większymi wezbraniami oraz w ciągu XX w. dalszych 6, z czego wynika, że średnio co 4.2 lata wypada powódź na Podhalu. Obok największej powodzi w 1813 r. katastrofalną była powódź w 1934 r. Wtedy na Podhalu zalanych zostało 5.157 ha powierzchni, a straty wyniosły 1,211.816 zł. W czasie tej (1934) powodzi zostało zalanych 36 wsi na Podhalu, w tym w 4 osiedlach zostały wyrządzone większe szkody również w budynkach (N. Targ, Krościenko, Kluszkowce i Sromowce Wyż.).

Rozmieszczenie zalanych terenów podane na *mapie nr 7* uzyskano z Wydziału Wodnego Urzędu Wojewódzkiego w Krakowie, z map w podz. 1:75.000. Opracowanie całego terenu zalanego w dorzeczu Wisły dał Lewakowski J.[40] Ze względu na doniosłe znaczenie powodzi dla osadnictwa prześledzono dokładnie obszary zalane w 1934 r. Pomiar planimetrem na mapach 1:75.000 dał zalaną powierzchnię około 7.000 ha, podczas gdy raporty gminne podały łącznie tylko 5.000 ha. Prawdopodobnie obszar zalany przedstawiony

w raportach jest około 30% za mały, a różnica tkwi głównie w obszarach nadrzecznych, które gminy traktując jako nieużytki nie podały jako zniszczone.

W trzech miejscach na Podhalu wody zostały zahamowane naturalnymi zwężeniami koryta i utworzyły chwilowe jeziora. Zwężenia te zaznaczyły się pod Trybszem (przełom Kramnicy), pod Czorsztynem oraz pod N. Targiem. W ten sposób przyroda sama wskazała miejsca najbardziej odpowiednie i nadające się dla zbudowania zbiorników retencyjnych, chroniących przed powodzią kotlinę najgęściej zamieszkałą oraz obszary leżące poniżej biegu nurtu. W czasie ostatniej powodzi zanotowano następujące maksymalne wodostany: Zakopane 330, N. Targ 450, Waksmund 572, Czorsztyn 466, Krościenko 714 cm. Ludność miejscowa podaje, że chwilami fala dochodziła do 6 m nad poziom normalny, co jest rzeczą zupełnie wyjątkową. Od początku XIX w. były tylko 3 powodzie, które zalały osady. W 1934 r. podczas powodzi wsie zostały zalane tylko falą okresową, wysoką zaledwie na kilkanaście cm, dlatego ilość szkód w domach jest stosunkowo nieznaczna (ok. 100). W związku z tym należy stwierdzić, że od dawna świadomie pod siedzibę obierano te miejsca, którym normalne powodzie nigdy nie zagrażają. Stąd niebezpieczeństwo powodzi dla osiedli na Podhalu nie jest zbyt groźne, szybki bowiem nurt rzeki i głęboko wcięte koryta nie pozwalają na szerokie rozlewanie się wód.

Niemniej jednak dla usunięcia poważnych szkód głównie w polach i drogach, konieczna jest regulacja potoków, dopływów Dunajca. Plan ochrony Podhala przed powodzią został opracowany w Urz. Wojewódzkim; przewiduje on zbudowanie 3 zapór wodnych w Witowie, Trybszu i Czorsztynie, które będą w stanie utrzymać około 40 mil. m^3 wody. Równocześnie przeprowadzone prace umożliwią należyte wykorzystanie sił energetycznych wód Dunajca. Dociekania nad przyczynami meteorologicznymi powodzi w 1934 r. przeprowadzili: Kaczorowska Z.,[41] Rundo S.,[42] Milata W.[43] dochodząc do zgodnego przekonania, że bezpośrednią przyczyną powodzi był nagły, obfity opad, wywołany zetknięciem się północnych, zimnych mas powietrza z ciepłymi zalegającymi Podhale.

Prócz letnich powodzi wywoływanych obfitymi opadami bardzo rzadko na Podhalu zdarzają się wezbrania wiosenne, tak częste i niebezpieczne na nizinie Nadwiślańskiej.

Uwagi końcowe. Rzeki Podhala cechuje szybki nurt, niska temperatura wody latem, nagłe i duże wahania wodostanów, długi okres zjawisk lodowych oraz częste wezbrania letnie, po gwałtownych opadach w górach. Drzemiąca w falach Dunajca siła energetyczna pozwala na realne opracowanie planu uprzemysłowienia Podhala. Stosunki hydrograficzne mają zasadnicze znaczenie dla osadnictwa wiejskiego, jest ono bowiem w wysokim stopniu uzależnione od sieci wód płynących, jak to wynika z geograficznego położenia osiedli na Podhalu.

GĘSTOŚĆ ZALUDNIENIA.

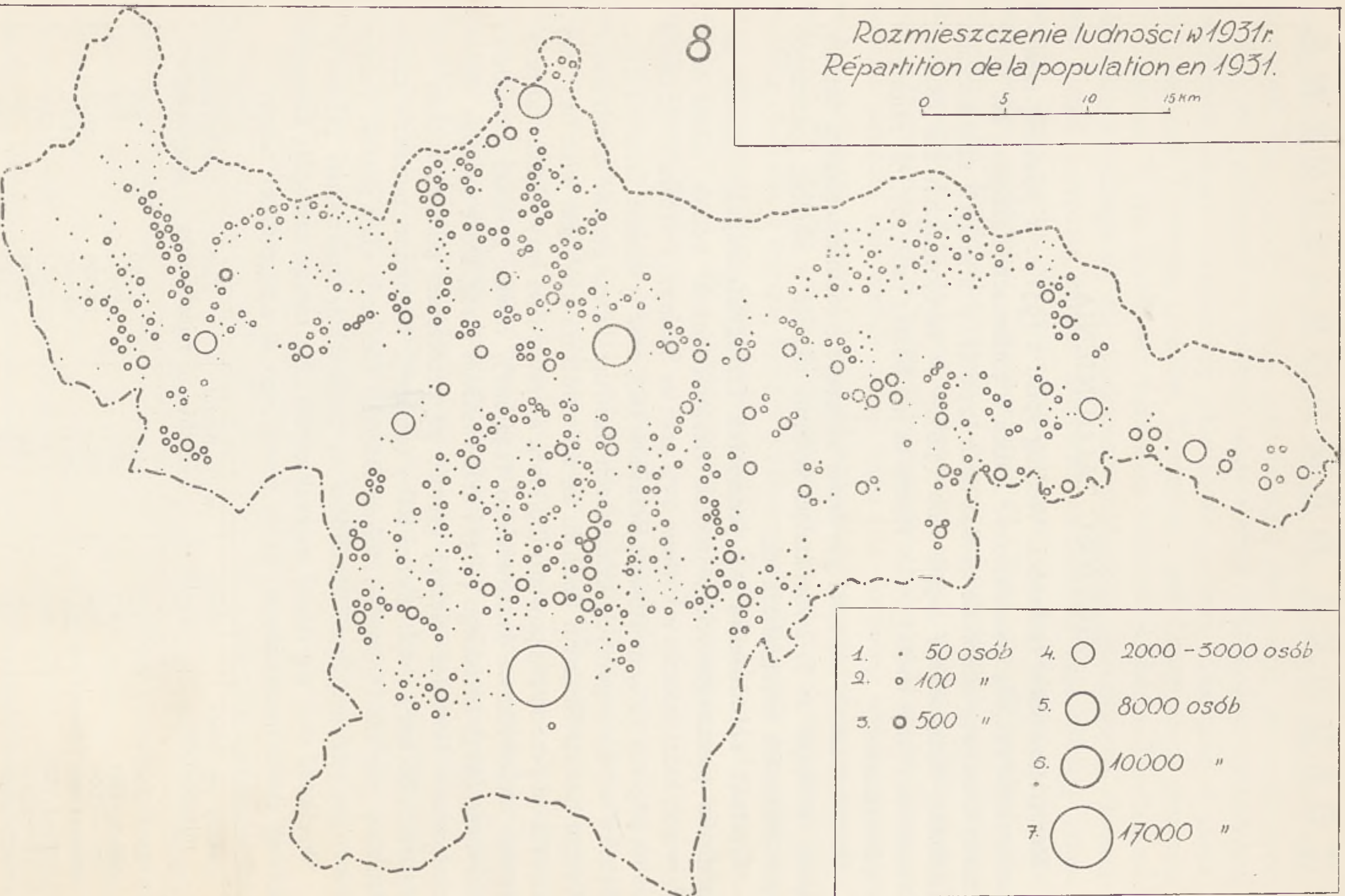
Rozmieszczenie ludności. Według spisu z 1931 r. w powiecie nowotarskim było 131.084 mieszkańców.[1] Z nich w 3 miastach (Zakopane, N. Targ, Czarny Dunajec) mieszkało 30.892 osób (23.6%), w 2 małych miasteczkach (Jabłonka, Krościenko) 4.998 osób (3.8%), w zdrojowiskach zaś (Rabka, Szczawnica) 7.161 osób (5.5%). Reszta to jest 88.043 osób (67.1%) mieszkała w 96 wsiach.

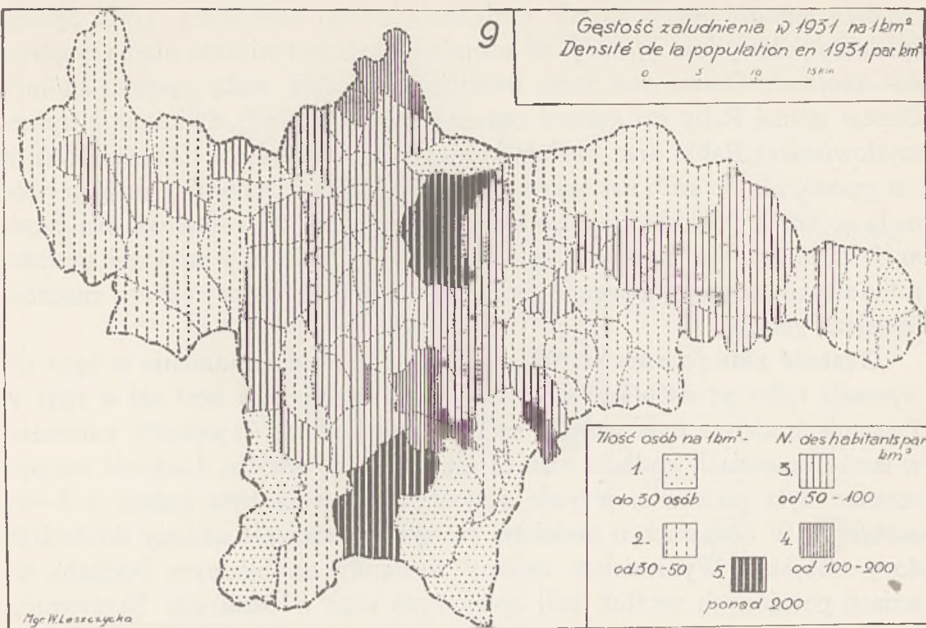
Rozmieszczenie ludności jest ściśle związane z rozmieszczeniem domów, podaje je *mapa nr 8*, stwierdzająca wybitne różnice w obrębie poszczególnych jednostek fizjograficznych.

Gęstość zaludnienia wg jednostek fizjograficznych. Gęstość zaludnienia poszczególnych jednostek fizjograficznych[2] podaje *tabela nr 3*. Najwięcej ludzi mieszka w kotlinie 23% oraz na Skalnym Podhalu 21%, mniej zaś na pogórzu 19%, na stokach Beskidów 16% oraz w dolinie Dunajca 13%. Różnice w poszczególnych jednostkach ilustruje dobrze gęstość zaludnienia.[3] Wynosi ona na Skalnym Podhalu aż 206 osób na km², jest więc trzy razy większa od przeciętnej powiatu (69/km²), a prawie dwa razy większa od przeciętnej województwa krakowskiego (132/km²), równa gęstości powiatów: bialskiego (219), bielskiego (183) i krakowskiego (212), które są silnie uprzemysłowione. Również większą gęstość od przeciętnej posiada kotlina Nowotarska (88/km²) i dol. górnej Raby (99/km²). Natomiast pozostałe części Podhala, pogórze (69/km²) i dolina Dunajca (60/km²) mają gęstość prawie równą przeciętnej. Stoki Beskidów są zamieszkałe najrzadziej (48/km²).[4]

Wielkość wsi wg ilości mieszkańców. Na uwagę zasługują kategorie wsi wg ilości mieszkańców, które zestawiono w następującej tabeli:

osady wg ilości mieszkańców	ilość osiedli	w % liczby osiedli	ilość mieszkańców	w % liczby mieszkańców
do 400	16	15.5	4.696	3.6
400—600	17	16.5	8.531	6.5
600—800	19	18.4	13.399	10.2
800—1.200	24	23.3	24.007	18.2
1.200—1.700	12	11.7	16.414	12.5
1.700—2.300	4	3.9	7.834	5.9
ponad 2.300	4	3.9	13.162	10.0
miasta-zdrojowiska	7	6.8	43.051	33.1


8
Rozmieszczenie ludności w 1931 r.
Répartition de la population en 1931.
0
5
10
15 km
1. 50 osób
2. 100 "
3. 500 "
4. 2000 - 3000 osób
5. 8000 osób
6. 10000 "
7. 17000 "



Z tabeli wynika, że na Podhalu przeważają osiedla małe, wsie bowiem do 1.200 mieszkańców stanowią $^3/_4$ osiedli (73.7%), w nich jednak mieszka tylko 38.5% ludności. Najpospolitsze są wsie liczące około 1.000 mieszkańców, stanowią one prawie $^1/_4$ ogólnej liczby wsi. Dużych osad ponad 2.300 mieszk. jest zaledwie 11 (stanowią 10.7%), koncentrują one jednak 43% ludności.

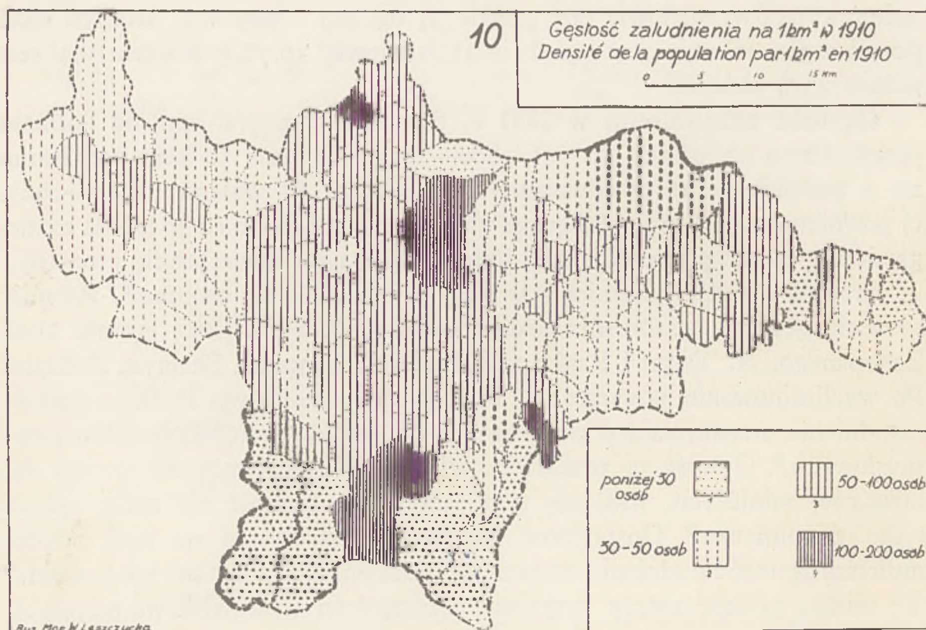
Gęstość zaludnienia w 1931 r. Stosunki demograficzne na Podhalu prześledzono za okres 50 lat 1880—1931.[5] Ostatnie 50-lecie podzielono na 3 podokresy: a) przedwojenny 1880—1910, b) wojenny 1910—1921, c) powojenny 1921—1931.[6] Gęstość zaludnienia obliczono co 10 lat dla każdej gromady, biorąc pod uwagę całą ludność oraz całą powierzchnię gromady.[7]

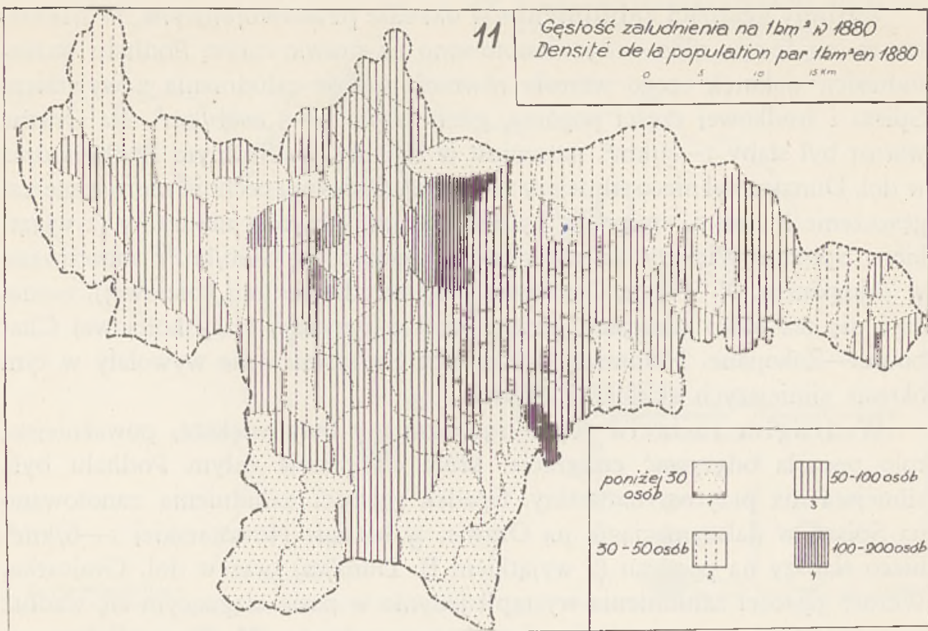
Średnia gęstość zaludnienia w 1931 r. wyniosła 69 osób/km². Rozmieszczenie gęstości zaludnienia podaje *mapa nr 9*. Największą gęstość obok Zakopanego, N. Targu i Rabki posiadają wsie leżące na Skalnym Podhalu. Po wyeliminowaniu powierzchni Tatr na całym Skalnym Podhalu gęstość zaludnienia przekracza 200 osób/km², co odpowiada gęstości obszarów przemysłowych.[8] Gęstość ta przekracza wielokrotnie przyjmowane normy dla obszarów rolniczych, wskazuje tym samym, że ludność nie może żyć tu tylko z rolnictwa.[9] Gospodarce hodowlanej odpowiada na ogół jeszcze mniejsza gęstość zaludnienia, dlatego nie może ona być podstawą gospodarki.[10] Tę wielką gęstość należy przypisać przemysłowi uzdrowiskowo-turystycznemu oraz z nim związanej zróżnicowanej strukturze zawodowej. Na

pogórzu gęstość jest znacznie mniejsza (70—90 osób/km²), a na Spiszu spada do połowy (ok. 45/km²). W kotlinie gęstość jest większa niż na pogórzu 80—100/km². Orawa oraz stoki Beskidów posiadają małą gęstość 43/km². Obszar górnej Raby ma gęstość znaczną (ponad 80/km²), związaną z uprzemysłowieniem Rabki oraz węzłem kolejowym w Chabówce. Dolina Dunajca ma gęstość ok. 60/km², natomiast dolina Grajcarka i Ochotnicy mają gęstość małą 40/km² z powodu mało dogodnych warunków dla rolnictwa. Na *mapie nr 9* zaznacza się zwarty obszar właściwego Podhala o większej gęstości zaludnienia, otoczony Orawą, Spiszem i Podtatrzem, które cechuje znacznie mniejsza gęstość.

Gęstość zaludnienia w 1921 r. Średnia gęstość zaludnienia w 1921 r.[11] wynosiła tylko 55 osób/km² czyli o 14 osób mniej na 1 km² niż w 1931 r. Znacznie mniejsza była gęstość na Skalnym Podhalu (170/km²), natomiast w innych częściach Podhala różnice nie były zbyt wielkie. Ludność rozmieszczona była podobnie, jedynie gęstość zaludnienia była niższa o 8—14 osób/km². W obszarach o mniejszej gęstości zaludnienia zmiany dochodziły do 5 osób/km². Wybitniejsze zmiany wystąpiły na Skalnym Podhalu, we wsiach położonych wzdłuż linij kolejowych oraz w okolicach Szczawnicy.

Gęstość zaludnienia w latach przedwojennych. Według ostatniego, przedwojennego spisu z 1910 r.[12] ludności było o 4.000 więcej niż w 1921 r., stąd gęstość zaludnienia wynosiła 57 os./km². Rozmieszczenie gęstości za-





ludnienia podaje *mapa nr 10*; na niej widoczne są jako słabo zaludnione: Orawa, Spisz, Podtatrze, dol. Ochotnicy i dol. Grajcarka. Najsilniejszą gęstość miała zach. część pogórza 70—80/km² oraz zach. część stoków Beskidów 60—70/km². Stosunkowo słabą gęstość posiadało Skalne Podhale oraz dol. górnej Raby.

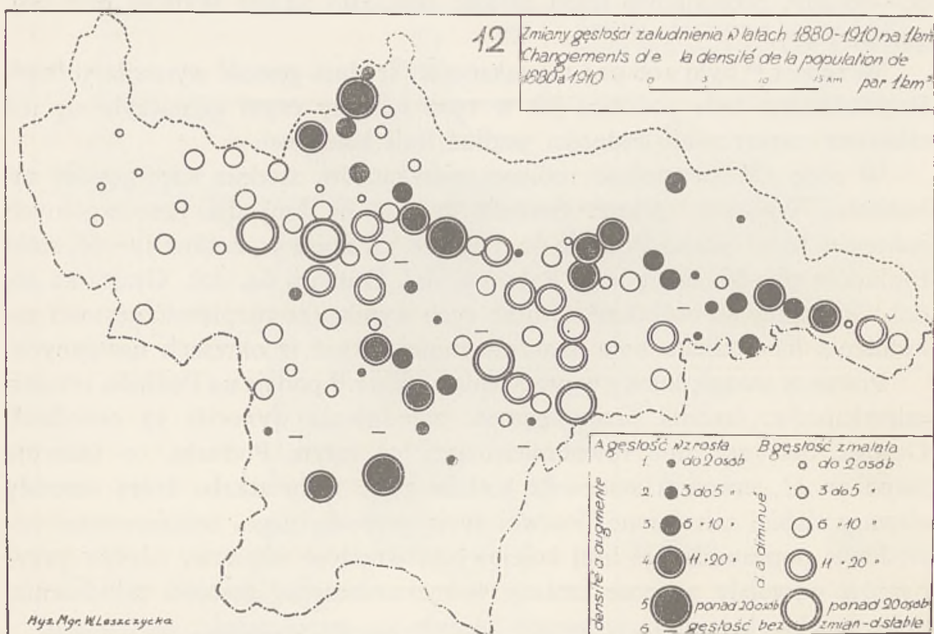
W 1900 r.[13] było 108.914 mieszkańców, średnia gęstość wynosiła 58/km². Regionalizacja była podobna jak w 1910 r., przy czym zaznaczyło się już silniejsze zagęszczenie ludności wzdłuż linii kolejowej.

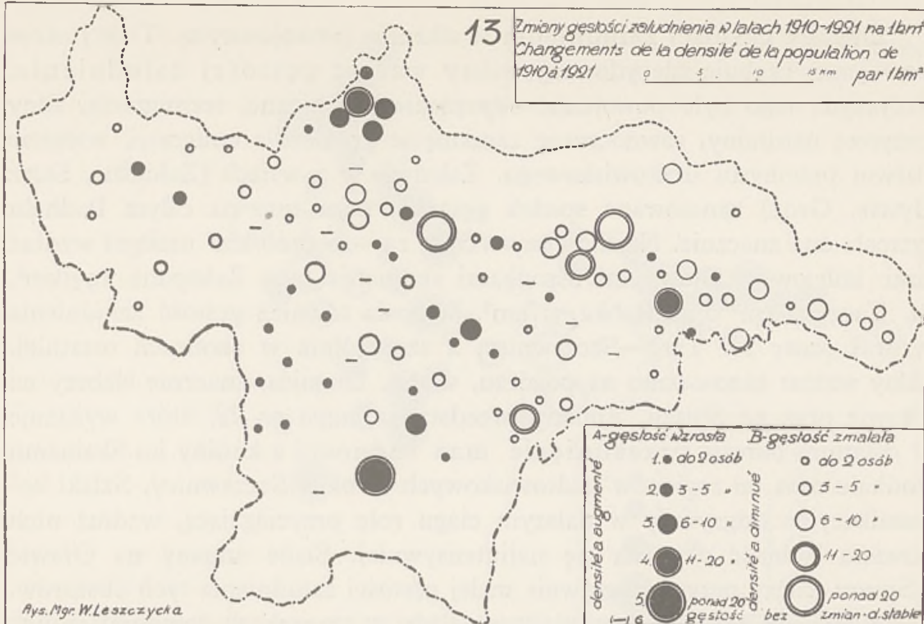
W 1890 r.[14] spis podaje 106.500 mieszkańców, średnia więc gęstość zaludnienia wynosiła 56/km². Średnia gęstość na km² dla poszczególnych jednostek była: Skalne Podhale 62, pogórze 72, Spisz 51, kotlina 52—66, stoki Beskidów 56—66, dol. górnej Raby 62, dol. Dunajca 64, dol. Grajcarka 48, dol. Ochotnicy 44 osób/km². Z liczb tych wynika, że rozpiętość gęstości zaludnienia na Podhalu była znacznie mniejsza niż w okresach następnych.

Pierwszy uwzględniony w pracy spis z 1880 r.[15] podaje na Podhalu 101.010 mieszkańców, średnia przeto gęstość zaludnienia wynosiła 53 osób/km². Gęstość była znacznie równomierniejsza na całym Podhalu, co ilustruje *mapa nr 11*, centrum stanowiła kotlina gęsto zamieszkała, którą otaczały obszary słabiej zaludnione. Rozwój życia gospodarczego, zróżnicowanie zawodowe, poprowadzenie linij kolejowych, wreszcie sezonowy napływ przybyszów wywołały znaczne zmiany w rozmieszczeniu gęstości zaludnienia, które w charakterystyczny sposób ułożyły się współcześnie.

Zmiany gęstości zaludnienia w okresie przedwojennym. W pierwszym 10-leciu 1880—1890 zanotowano na prawie całym Podhalu wzrost ludności, wskutek czego wzrosła również gęstość zaludnienia z wyjątkiem Spisza i środkowej części pogórza, gdzie ubyło 2—5 osób/km². Na Orawie wzrost był słaby 1—3/km², natomiast w kotlinie, na Skalnym Podhalu oraz w dol. Dunajca był nieco silniejszy 2—5/km². Okres ten cechuje nieznaczne zagęszczenie ludności, emigracja była słabsza niż przyrost naturalny (z wyjątkiem Spisza). Większy wzrost gęstości (ponad 10 osób/km²) zanotowano w Zakopanem, N. Targu, Chabówce (doprowadzenie linii kolejowej), zaznaczył się też nieco silniejszy wzrost wzdłuż przyszłej trasy kolejowej Chabówka—Zakopane. Natomiast Rabka oraz Szczawnica nie wywołały w tym okresie silniejszych skupień ludności.

W drugim 10-leciu 1890—1900 zmiany były większe, poważniejszą rolę poczęła odgrywać emigracja, która na prawie całym Podhalu była silniejsza niż przyrost naturalny. Spadek gęstości zaludnienia zanotowano na Spiszu w dalszym ciągu, na Orawie, w kotlinie Nowotarskiej 1—6/km², nieco słabszy na pogórzu (z wyjątkiem B. Dunajca) oraz w dol. Grajcarka. Wzrost gęstości zaludnienia wystąpił jedynie w pasie ciągnącym się wzdłuż linii kolejowej, a szczególnie silny był na odcinku N. Targ—Zakopane, ponadto poczęła już pewną rolę odgrywać Szczawnica. Również we wsiach położonych wzdłuż szosy N. Targ—Krościenko—Szczawnica nastąpiło nieznaczne zagęszczenie ludności.





Trzecie 10-lecie cechuje silna, powszechna emigracja, spadek gęstości zaludnienia zaznaczył się na całym Podhalu z wyjątkiem N. Targu, Zakopanego, Szczawnicy oraz ich najbliższej okolicy. Najsilniejszy spadek gęstości zaludnienia zanotowano w kotlinie Nowotarskiej oraz w jej bezpośrednim otoczeniu 10—12/km². Na Spiszu i Orawie spadek był słabszy 2—6/km², a w dol. Dunajca i na Skalnym Podhalu stosunkowo najmniejszy 1—3/km².

Okres przedwojenny cechują wyraźne zmiany, które podaje *mapa nr 12.* Ludność skupia się głównie wzdłuż linii kolejowej (wzrost o 7—12 osób/km²) oraz wzdłuż szosy N. Targ—Szczawnica łącznie z okolicami ostatniej. W okresie tym stosunkowo słaby wzrost gęstości wykazuje Skalne Podhale. W pozostałych częściach Podhala nastąpił spadek gęstości zaludnienia, najsilniejszy na Spiszu 10—16/km² oraz w zachodniej części kotliny Nowotarskiej.

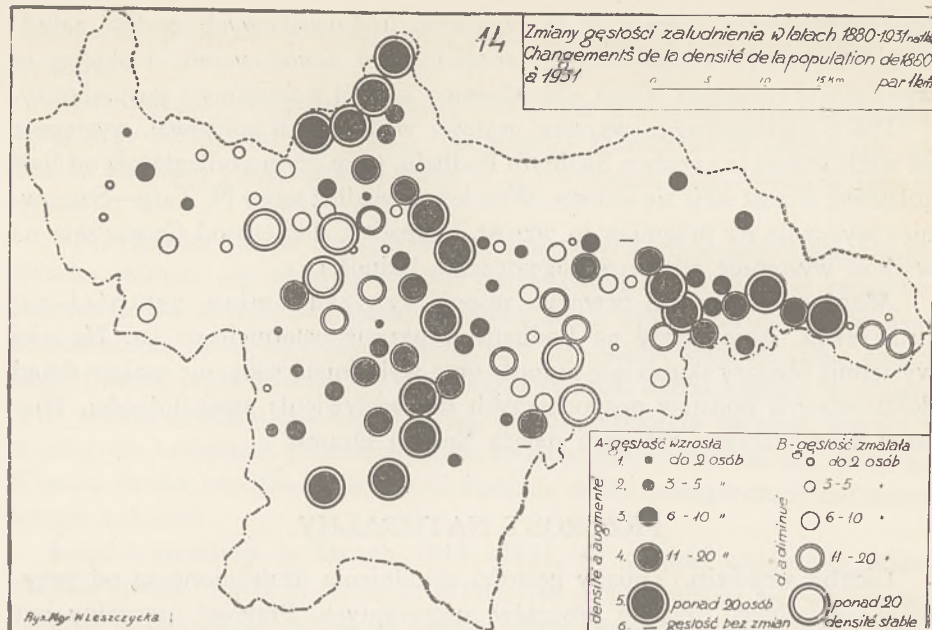
Zmiany gęstości zaludnienia w okresie wojennym. Okres drugi, wojenny odznacza się nieregularnymi, słabymi zmianami gęstości zaludnienia. Emigracja trwająca przez pierwsze lata, udział mężczyzn w wojnie, spadek liczby urodzeń, wzrost liczby zgonów sprawiły, iż na Podhalu liczba ludności zmniejszyła się efektywnie.[16] Dlatego w większej części wsi zanotowano mniejszą gęstość niż w latach przedwojennych, ilustruje to *mapa nr 13.* Największy spadek zanotowano w N. Targu 23 osób/km².

Słaby wzrost wystąpił jedynie na Skalnym Podhalu oraz w dol. górnej Raby. W okresie tym nie zaznacza się wpływ linii kolejowej ani szosy N. Targ—Szczawnica.

Zmiany gęstości zaludnienia w okresie powojennym. Trzeci okres powojenny cechuje zdecydowany, silny wzrost gęstości zaludnienia. Przyczyną tego było powojenne odprężenie psychiczne, reemigracja, silny przyrost naturalny, równoczesne zamknięcie granic dla emigracji, wreszcie rozwój przemysłu uzdrowiskowego. Zaledwie w 3 wsiach (Załuczne, Stare Bystre, Groń) zanotowano spadek gęstości, poza tym na całym Podhalu wzrosła ona znacznie. Najsilniejszy wzrost 15—20 osób/km² nastąpił wzdłuż linii kolejowej. Głównymi ośrodkami skupienia było Zakopane 193/km², N. Targ 47/km² oraz Rabka 51/km². Wzrosła również gęstość zaludnienia wzdłuż szosy N. Targ—Szczawnica, a szczególnie w okolicach ostatniej. Silny wzrost zanotowano na pogórzu, w dol. Dunajca, znacznie słabszy na Orawie oraz na Spiszu. Zmiany przedstawia *mapa nr 22,* która wykazuje w ostatnim okresie przesunięcie mas ludności z kotliny ku Skalnemu Podhalu oraz do regionów uzdrowiskowych Rabki i Szczawnicy. Szlaki komunikacyjne odgrywały w dalszym ciągu rolę przyciągającą, wzdłuż nich bowiem ludność skupiała się najintensywniej. Słabe zmiany na Orawie i Spiszu należy przypisać głównie małej gęstości zaludnienia tych obszarów.

Wojna nie pozostawiła silniejszego śladu w stosunkach demograficznych Podhala.[17] Mapa zmian gęstości zaludnienia w okresie wojennym wykazuje obok powszechnego spadku liczby ludności, w niektórych okolicach nawet słaby wzrost gęstości zaludnienia. Jest to fakt zupełnie wyjątkowy, inne bowiem obszary województwa krakowskiego oraz cała wschodnia część Małopolski wykazały w okresie tym silne wyludnienie.[17] Intensywny wzrost liczby ludności w okresie powojennym prawie wyrównał ubytek wywołany przez wojnę. Jedynie kilka wsi w 1931 r. wykazało nieco mniejszą gęstość od notowanej w 1910 r. Są to przeważnie wsie małe, ubogie, jak np.: Wróblówka, Dębno, Szlembark, Huba, Skrzypne, Łapszanka, Harkabuz, Załuczne oraz wszystkie wsie łemkowskie w dol. Grajcarka. Poza 12 wymienionymi wsiami, na całym Podhalu zanotowano większą gęstość zaludnienia niż w latach przedwojennych, straty więc wywołane wojną zostały wyrównane, gęstość zaludnienia na ogół wzrosła, miejscami nawet bardzo znacznie. Silny wzrost ludności w ostatnich latach wpłynął decydująco na gospodarkę Podhala zwłaszcza, że nie udało się dotąd podnieść intensywności gospodarki rolno-hodowlanej, a emigracja została prawie całkowicie zahamowana. Obszary o tak silnej gęstości zaludnienia egzystować mogą jedynie przy ich intensywnym uprzemysłowieniu i dużym zróżnicowaniu zawodowym, które na Podhalu mogą być związane jedynie z przemysłem uzdrowiskowo-turystycznym.[18]

Zmiany gęstości zaludnienia w latach 1880—1931. Zmiany jakie zaszły w latach 1880—1931 przedstawia *mapa nr 14.* Na niej występują obszary chłonące ludność (imigracyjne) oraz obszary emigracyjne.[19] Istnieją



na Podhalu wsie, które obecnie mają gęstość mniejszą niż miały przed 50 laty wskutek silnej, stałej emigracji przed wojną. Zjawisko to jest niespodziewane, jeśli równocześnie uzmysłowi się, że w okresie tym przyrost naturalny był b. silny. Tym samym mapa ilustruje powszechną a okresowo żywiołową emigrację z Podhala. Mniej ludności niż przed 50 laty wykazują następujące obszary: cały Spisz, Orawa, zach. część kotliny, wsie w dol. Grajcarka oraz pojedyncze wsie na pogórzu i w wsch. części kotliny. Spadek ludności w niektórych okolicach jest nawet bardzo silny. Na Spiszu gęstość zaludnienia spadła o 8—12 osób/km², w kotlinie oraz wsiach sąsiednich spadek wyniósł 7—11 osób/km².

Gdyby nie fakt, że obok obszarów emigracyjnych istnieją regiony skupiające ludność, można by obawiać się o przyszłe losy Podhala. Ten wielki spadek gęstości zaludnienia (wyludnianie się) świadczy, że ludność nie znajdowała tu warunków do życia, zmuszona była do emigracji, gdyż posiadana ziemia nie wystarczała do jej wyżywienia.[20] Silne wyludnianie się jest ujemnym objawem z punktu widzenia społecznego i politycznego (ziemia pogranicza), a zarazem świadczy ono, że dotychczasowy system gospodarki rolno-hodowlanej nie był na Podhalu wystarczający do utrzymania miejscowej ludności.[21] Znaczny wzrost gęstości zaludnienia w niektórych okolicach wynoszący do 25 osób/km² świadczy, że dzięki sieci komunikacyjnej oraz rozwijającemu się przemysłowi uzdrowiskowemu warunki do życia znaleźć mogła w ostatnim 10-leciu znacznie większa niż

poprzednio liczba ludności.[22] W regionach uzdrowiskowych gęstość zaludnienia może być większa dzięki zróżnicowaniu zawodowemu, a okolice te wykazują w ostatnich latach zdecydowany rozwój kulturalny i gospodarczy.

Prócz najsilniejszego wzrostu gęstości wzdłuż linii kolejowej, występuje on wachlarzowato na całym Skalnym Podhalu, przy czym z odległością od linii kolejowej wzrost staje się słabszy. Wsie leżące wzdłuż szosy N. Targ—Szczawnica wykazują na przemian to wzrost, to spadek, dopiero od Czorsztyna na wschód występuje silniejsze zagęszczenie ludności.

Mapa nr 14 jest do pewnego stopnia syntezą zmian gęstości zaludnienia, jakie zaszły na Podhalu w okresie ostatnich 50 lat. Na niej występują obszary skupiające ludność oraz wyludniające się, nie mające dotąd dostatecznych podstaw gospodarczych dla wyżywienia swej ludności. Niestety do tej drugiej kategorii należą Spisz i Orawa.

PRZYROST NATURALNY.

Liczba urodzin. Zmiany gęstości zaludnienia uzależnione są od przyrostu naturalnego oraz od procesów migracyjnych. Przyrost naturalny jest nadwyżką liczby urodzeń nad liczbą zgonów. Jest on zasadniczym warunkiem naturalnego rozwoju pewnej grupy ludności, dlatego posiada doniosłe znaczenie dla zmian stosunków demograficznych.

Materiały dla przyrostu naturalnego na Podhalu otrzymano głównie z wyciągów ksiąg parafialnych, które złożone są w archiwum Diecezji Krakowskiej, poza tym dla kilku wsi zebrano dane w urzędach parafialnych na miejscu. Żmudną pracę w archiwum przeprowadzili pp.: Pisz K.[23] i Kleiner J.,[24] którzy użyczyli mi danych statystycznych. Mimo usilnych starań i poszukiwań w archiwum, udało się jedynie dla 67 wsi otrzymać dane kompletne z 51 lat (1881—1931), dla pozostałych 36 wsi dane posiadają poważne luki. Posiadany jednak materiał pozwala na ogólną charakterystykę i rozmieszczenie przyrostu naturalnego, podany został w *tabeli nr 6*. Badaniami objęto głównie rzym.-kat. (oraz 3 wsie greck.-kat.), którzy stanowią na Podhalu 96.0%, pominięto przeto 4.0% ludności, nie otrzymano bowiem danych dla ludności wyznania mojżeszowego.[25] Dane dla wsi łemkowskich otrzymałem dzięki pracy Czmyrówny J.,[26] dla Zakopanego dane zebrała Madeyska M.,[27] dla Bukowiny Henoch W.[28]

Liczba urodzin w latach 1880—1910. W pierwszym 10-leciu 1881—1890 przeciętna ilość urodzin rocznie wynosiła około 40 na 1.000 mieszkańców, wahając się od 28 do 60‰. Najsilniejsza rozrodczość była na Skalnym Podhalu oraz we wsch. części Podhala, gdzie przekraczała 40‰. Nieco słabsza była w kotlinie i w dol. Raby (około 37‰) oraz na pogórzu 33‰.

W następnym 10-leciu liczba urodzin pozostała prawie niezmieniona,

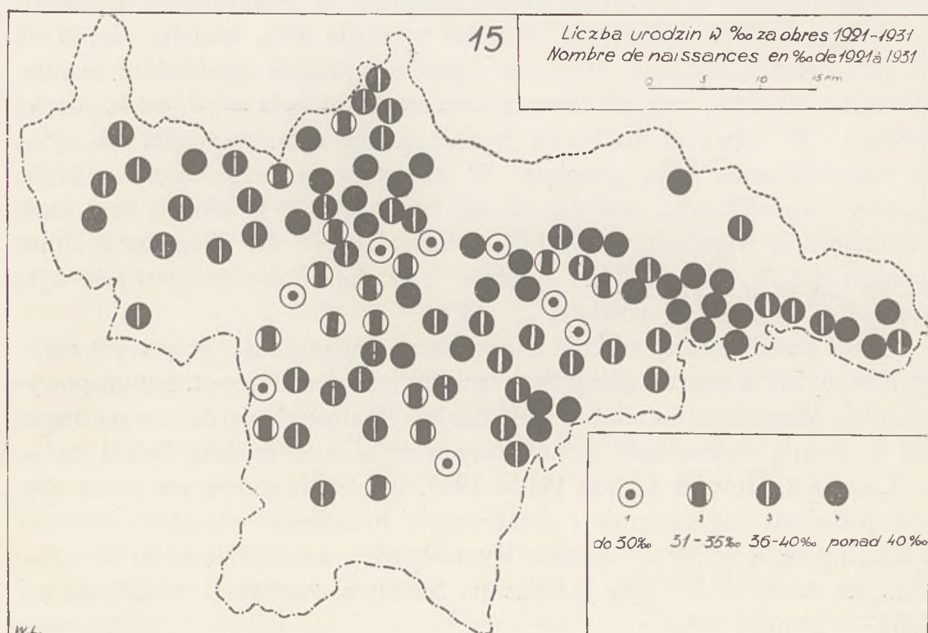
średnia dla Podhala wynosiła 37‰, rozmieszczenie zaś stopy urodzin było podobne.

W trzecim 10-leciu liczba urodzin była mniejsza, wynosiła średnio 35‰ przy rozpiętości 27—45‰. Największą rozrodczością odznaczało się Skalne Podhale, obszar górnej Raby oraz wschodnia część Podhala (ponad 35‰).

Bezwzględna liczba urodzin w poszczególnych 10-leciach była bardzo wysoka, wahała się od 3.500—3.800 osób rocznie. W okresie przedwojennym liczba urodzin stopniowo spadała z 40 na 35‰, przy czym silniejszą rozrodczością przez cały okres odznaczało się Skalne Podhale, dol. górnej Raby i wsch. część Podhala. W pierwszym 10-leciu liczba urodzin w niektórych wsiach przekraczała nawet 60‰, co jest wartością skrajnie wysoką,[29] w ostatnim natomiast przedwojennym 10-leciu nie dochodziła już do 50‰. Wysoka liczba urodzin świadczy, iż Podhale miało zabezpieczony naturalny rozwój ludności.

Liczba urodzin w latach 1910—1931. W okresie wojennym liczba urodzin spadła znacznie, wynosiła przeciętnie 30‰, wahając się w poszczególnych latach od 23—47‰. Silniejsza rozrodczość była w dalszym ciągu na Skalnym Podhalu i w dol. górnej Raby, słabsza w kotlinie oraz na pogórzu. W okresie tym liczba urodzin wynosiła około 26.000.

W okresie powojennym liczba urodzin powtórnie wzrosła do 38‰, wahając się od 26 do 46‰, przy czym rozpiętość wahań była znacznie



mniejsza. Najmniejszą liczbę urodzin wykazały miasta: N. Targ 27‰, Cz. Dunajec 26‰, największą zaś liczbę urodzin zanotowano na Orawie, Spiszu i w dol. górnej Raby. W okresie powojennym rozrodczość spadła w pd. części Podhala, mimo, że przed wojną była tam największa. Na obszarach o rozwiniętym przemyśle uzdrowiskowym zaznaczył się spadek liczby urodzin, związany z nieco odmiennym systemem gospodarki i poziomem kulturalnym. Powszechnie znany jest fakt obniżania się stopy rozrodczości w obszarach ulegających urbanizacji albo uprzemysłowieniu.[30] Jakkolwiek liczba urodzin ostatnio jest nieco mniejsza niż była przed 50 laty, to jednak w niektórych wsiach na pogórzu i w zach. części kotliny liczba urodzin jest w dalszym ciągu b. wysoka. Spadek dotyczy głównie miast, uzdrowisk oraz ich najbliższej okolicy (patrz *mapa nr 15*). Liczba urodzin jest na Podhalu wysoka, przekracza znacznie średnią wojew. krakowskiego 29.3‰ oraz przeciętną Polski 28.8‰.[31] Najsilniejsza rozrodczość jest notowana w obszarach pozbawionych przemysłu uzdrowiskowego, a więc w obszarach dawniej emigracyjnych, gdzie właśnie duży przyrost naturalny był powodem masowych wyjazdów.

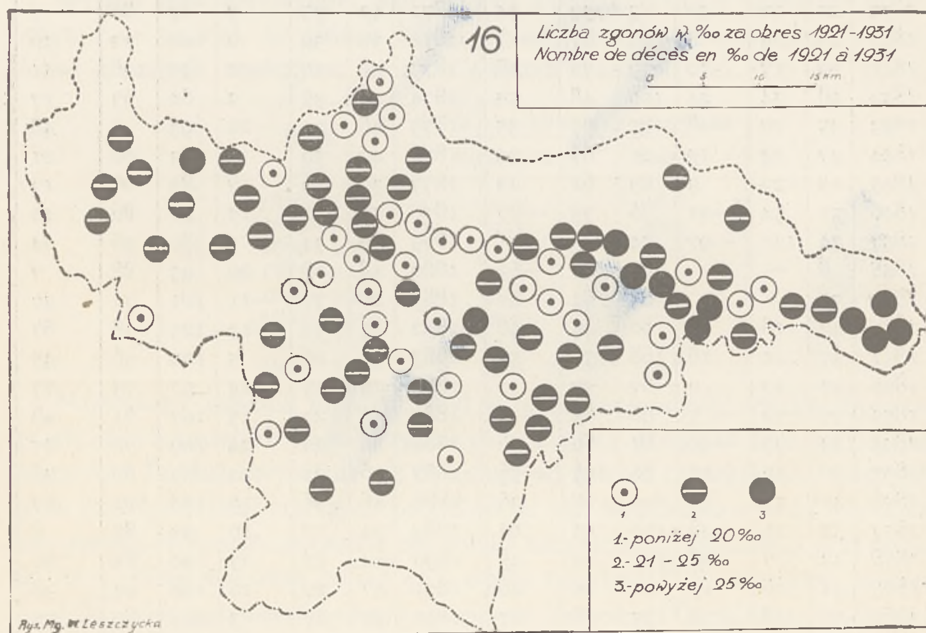
Liczba zgonów w latach 1880—1910. Obok liczby urodzin o wysokości przyrostu naturalnego decyduje liczba zgonów. Wśród ludności żyjącej na niskim poziomie kulturalnym śmiertelność a zwłaszcza dzieci do roku jest b. wysoka, maleje ona wraz z podnoszeniem się poziomu kulturalnego oraz warunków higienicznych życia.[26] Na Podhalu liczba zgonów w okresie przedwojennym malała w poszczególnych 10-leciach. W pierwszym 10-leciu liczba zgonów była największa, średnio wynosiła 28‰ wahając się od 18 do 38‰. Rozmieszczenie wskaźnika zgonów wykazuje zgodność z rozmieszczeniem urodzin, większa bowiem śmiertelność była w pd.-wsch. części Podhala. W drugim 10-leciu średnia liczba zgonów spadła na 25‰, jej rozmieszczenie było podobne. W trzecim 10-leciu średnia liczba zgonów wynosiła 22‰, wahając się od 15 do 33‰. W okresie tym małą śmiertelnością wyróżnia się Skalne Podhale, okolice N. Targu oraz Spisz (poniżej 20‰). Natomiast na pogórzu i w dol. Raby śmiertelność była większa od przeciętnej powiatu.

Okres przedwojenny cechuje więc znaczna śmiertelność, przy czym stopa zgonów maleje w poszczególnych 10-leciach, jednak stale się utrzymuje powyżej 20‰. Mimo to śmiertelność na Podhalu była stosunkowo duża w porównaniu z średnią województw południowych 27‰ oraz średnią Polski 25‰.

Liczba zgonów w latach 1910—1931. W okresie wojennym liczba zgonów podniosła się znacznie i przekroczyła przeciętne wartości notowane w latach przedwojennych. Średnia wyniosła 26‰ wahając się od 21 do 37‰. Mniejsza śmiertelność była jedynie na Skalnym Podhalu i w dol. górnej Raby — poniżej 25‰.

W okresie powojennym liczba zgonów znacznie spadła, średnia wynosiła 21‰ wahając się od 15 do 29‰, a w żadnej wsi śmiertelność nie przekroczyła 30‰. Okres powojenny przyniósł gruntowną poprawę stosunków higienicznych i kulturalnych na Podhalu. Najmniejsza śmiertelność poniżej 20‰ była w dol. Raby oraz w kotlinie, natomiast na Orawie, Spiszu i na pogórzu liczba zgonów była nieco większa, a w 11 wsiach przekroczyła 25‰ (patrz *mapa nr 16*). Mimo tej korzystnej zmiany należy w dalszym ciągu uważać śmiertelność na Podhalu za bardzo znaczną, zwłaszcza gdy porówna się ją z średnią powojenną wojew. południowych 18.2‰ lub przeciętną Polski 17‰.[32] Śledząc wskaźnik zgonów w okresie 1880—1931 należy stwierdzić, iż na Podhalu w okresie tym zaszła poważna, korzystna zmiana, śmiertelność w latach przedwojennych spadła z 28 na 22‰, w czasie wojny podniosła się do 26‰, jednak w ostatnim 10-leciu powtórnie spadła na 21‰. Zmiany te zapewniają intensywny rozwój naturalny ludności. Przeciętna powojenna liczba zgonów jest na Podhalu wyższa od średniej Polski,[33] świadczy ona, że mimo znacznej poprawy, w dalszym ciągu warunki higieniczne życia na Podhalu nie są jeszcze dostateczne. Ostatni okres powojenny charakteryzuje wielka liczba urodzin oraz mała śmiertelność, co wskazuje na pomyślny, obecny rozwój ludności.

Śmiertelność w Zakopanem i okolicy. Dla Zakopanego oraz Bukowiny dane z okresu 100 lat podano *w następ. tabeli*. Liczba zgonów w Zakopa-



nem w ciągu 100 lat wzrosła czterokrotnie, co jest wynikiem wzrostu ogólnej liczby ludności. Na ogół liczba zgonów w obu miejscowościach jest mniejsza od liczby urodzin. W pewnych latach panowały na całym Podhalu epidemie, które spowodowały wielką śmiertelność, wtedy liczba zgonów znacznie przekraczała liczbę urodzin. W latach 1846—49 była epidemia tyfusu i cholery, w 1855 grasowała desynteria, w 1873 r. zawleczona została na Podhale cholera.

RUCH NATURALNY LUDNOŚCI W ZAKOPANEM I BUKOWINIE

Rok	Bukowina			Zakopane			Rok	Bukowina			Zakopane		
	Urodziny	Zgony	Przyrost naturalny	Urodziny	Zgony	Przyrost naturalny		Urodziny	Zgony	Przyrost naturalny	Urodziny	Zgony	Przyrost naturalny
1830	36	19	17	—	—	—	1862	55	45	10	109	85	24
1831	41	15	26	—	—	—	1863	49	26	23	109	59	50
1832	48	20	28	—	—	—	1864	51	15	36	101	37	64
1833	47	23	24	—	—	—	1865	40	—	—	85	57	28
1834	37	36	1	—	—	—	1866	41	27	14	93	54	39
1835	33	37	— 4	70	36	34	1867	36	22	14	101	53	48
1836	41	18	23	67	46	21	1868	35	29	6	86	42	44
1837	37	23	14	89	61	28	1869	55	17	38	111	63	48
1838	22	37	—15	67	64	3	1870	29	29	0	115	76	39
1839	42	10	32	83	39	44	1871	42	35	7	89	86	3
1840	28	24	4	80	87	— 7	1872	32	30	2	102	72	30
1841	29	17	12	79	53	26	1873	38	50	—12	95	136	—41
1842	48	24	24	100	48	52	1874	38	35	3	82	65	17
1843	35	27	8	85	50	35	1875	46	24	22	93	45	48
1844	37	22	15	91	67	24	1876	49	36	13	83	62	21
1845	25	22	3	83	61	22	1877	36	19	17	83	66	17
1846	31	52	—21	56	73	—17	1878	35	22	13	96	86	10
1847	34	131	—97	54	125	—71	1879	39	34	5	80	56	24
1848	8	—	—	65	128	—63	1880	48	28	20	95	88	7
1849	33	—	—	85	64	21	1881	26	37	—11	101	71	30
1850	42	18	24	90	44	46	1882	19	32	—13	125	58	67
1851	37	21	16	108	57	51	1883	31	26	5	101	56	45
1852	27	27	0	67	57	10	1884	39	25	14	92	75	17
1853	37	32	— 5	80	83	— 3	1885	44	29	15	107	61	46
1854	33	73	—40	81	69	12	1886	46	22	24	109	72	37
1855	26	39	—13	69	125	—56	1887	46	22	24	99	63	36
1856	41	15	26	104	68	36	1888	46	36	10	128	101	27
1857	52	24	28	109	45	64	1889	34	17	17	93	85	8
1858	43	17	26	104	59	45	1890	44	17	27	130	84	46
1859	41	26	15	100	74	26	1891	47	27	20	128	90	38
1860	50	18	32	75	48	27	1892	30	27	3	144	89	55
1861	40	31	9	87	67	20	1893	50	34	16	165	81	84

Rok	Bukowina			Zakopane			Rok	Bukowina			Zakopane		
	Urodziny	Zgony	Przyrost naturalny	Urodziny	Zgony	Przyrost naturalny		Urodziny	Zgony	Przyrost naturalny	Urodziny	Zgony	Przyrost naturalny
1894	45	37	8	154	86	68	1913	42	25	17	267	144	123
1895	41	18	23	142	90	52	1914	43	27	16	247	190	57
1896	41	24	17	176	107	69	1915	23	26	— 3	176[1]	167	9
1897	36	16	20	161	94	67	1916	24	22	2	160	144	16
1898	31	20	11	186	124	62	1917	15	19	— 4	139	124	15
1899	36	25	11	180	104	76	1918	24	14	10	130	157	—27
1900	41	22	19	219	160	59	1919	33	26	7	129	185	—56
1901	28	13	15	201	130	71	1920	34	29	5	186	166	20
1902	19	14	5	221	131	90	1921	48	45	3	195	156	39
1903	36	33	3	217	153	64	1922	38	19	19	215	159	56
1904	36	28	8	227	136	91	1923	42	23	19	226	162	64
1905	40	34	6	230	137	93	1924	44	22	22	214	152	62
1906	39	15	24	208	147	61	1925	43	26	17	264	151	113
1907	39	16	23	245	142	103	1926	35	22	13	286	191	95
1908	31	15	16	247	121	126	1927	45	35	10	288	222	66
1909	35	23	12	239	141	98	1928	37	22	15	328	237	91
1910	37	30	7	233	161	72	1929	45	23	22	313	244	69
1911	41	17	24	237	176	61	1930	36	14	22	284	225	59
1912	29	25	4	256	153	103							

Wiek i płeć zmarłych. Mimo iż na Podhalu istnieje przewaga kobiet (1931 r. — 51.2%), to jednak księgi zgonów podają prawie stale większą liczbę zmarłych mężczyzn, których odsetek waha się od 51.6 do 55.4%.

ROK	Na 100 zmarłych przypada	
	mężczyzn	kobiet
1835—1849	53.4	46.6
1850—1869	51.7	48.3
1870—1880	52.1	47.8
1881—1890	51.6	48.4
1891—1900	51.6	48.4
1901—1910	52.3	47.7
1911—1921	54.6	45.3
1922—1930	55.4	44.6

Największy odsetek mężczyzn był w latach wojennych, wyniósł bowiem 55.4%. Wiek zmarłych charakteryzuje przeciętną długość życia, pod tym względem Podhale wyróżnia się dodatnio od innych części Polski, gdyż odsetek zmarłych ludzi starszych ponad 60 lat jest wyjątkowo wysoki (patrz *tabela poniżej*. Charakterystyczna jest wielka śmiertelność niemowląt oraz dzieci do lat 5, które stanowią ponad 40% ogółu zmarłych.[34] W ostatnim 30-leciu

[1] Od 1835—1914 księgi parafialne obejmowały Zakopane i Olczę, ostatnią odłączono w 1914 r.

nastąpiła pewna poprawa, odsetek zmarłych dzieci wyniósł 34%. Umiera zawsze więcej chłopców niż dziewcząt, a różnica wynosi 3—8% w poszczególnych latach. Odsetek młodzieży w wieku od 6 do 20 lat wynosi od 13 do 10%, przy czym w ostatnim okresie liczba ta znacznie spadła. Zmarli w sile wieku od 20 do 60 lat stanowią około $^1/_4$ ogółu, a w ostatnim 30-leciu aż 39%, związane to jest z okresem wojny, przy czym liczba mężczyzn bywa znacznie większa od liczby kobiet. Odsetek zmarłych w wieku od 60 do 90 lat wzrasta w poszczególnych 30-leciach, ostatnio jest wysoki, wynosi bowiem 16%. Starcy ponad 90 lat stanowią również stosunkowo poważny odsetek wynoszący ponad 0,5%. W obu ostatnich grupach przeważają kobiety, które na ogół żyją dłużej. Długi okres życia na Podhalu związany jest prawdopodobnie z miejscowym klimatem górskim.[35] W ostatnim okresie mimo wojny nastąpiły zmiany b. korzystne, gdyż przeciętny okres życia został przedłużony, a równocześnie spadła znacznie śmiertelność niemowląt i dzieci.

WIEK I PŁEĆ ZMARŁYCH W ZAKOPANEM

Wiek	1835—1869			1870—1900			1901—1930		
	mężczyzn	kobiet	razem	mężczyzn	kobiet	razem	mężczyzn	kobiet	razem
0—5	48,9	41,0	45,2	49,5	45,7	47,7	35,4	33,0	34,3
6—20	13,1	12,4	12,8	9,6	11,7	10,6	8,7	11,8	10,1
21—60	23,2	30,7	26,8	22,7	22,3	22,5	40,8	36,1	38,7
61—90	13,9	15,0	14,4	18,0	20,1	19,0	14,4	18,5	16,3
pon. 90	0,9	0,9	0,9	0,1	0,2	0,2	0,6	0,5	0,6

Gruźlica w Zakopanem. Badania Madeyskiej M. nad przyczynami zgonów w Zakopanem obejmują okres 38 lat (1893—1930). Specjalnie uwagę zwrócono na liczbę zmarłych na gruźlicę, celem stwierdzenia intensywności rozszerzania się gruźlicy na Podhalu w związku z przyjazdem obcych.[36] Wyniki badań zestawiono *poniżej w tabeli*. Z tabeli tej wynika, że liczba zmarłych na gruźlicę waha się w sposób nieregularny w poszczególnych latach. W okresie pierwszym do 1899 r. (otwarcie kolei do Zakopanego) odsetek zmarłych na gruźlicę wynosił 21%, wahając się w poszczególnych latach od 11 do 33%. W okresie przedwojennym 1900 do 1914 liczba zmarłych na gruźlicę była większa, wynosiła przeciętnie $^1/_4$ ogółu zgonów, wahając się od 18 do 34%. W czasie wojny liczba zmarłych na gruźlicę jeszcze wzrosła, dochodząc do 50% (1918 r.), przy czym wahała się w poszczególnych latach od 31 do 50%. Odsetek był tak wielki, że zagrażał poważnie miejscowej ludności. Skoro poczęto systematycznie izolować chorych na gruźlicę w sanatoriach, osiągnięto pożądany wynik, w ostatnich bowiem latach liczba zmarłych na gruźlicę spadła do 30%.

ODSETEK ZMARŁYCH NA GRUŹLICĘ W ZAKOPANEM

Rok	Zgony w liczbach bezwzględnych	Na 100 zgonów przypada na gruźlicę	Na 100 zmarłych przypada przyjezdnych	Na 100 zgonów przyjezdnych zmarło na gruźlicę
1893	81	11,1	11,1	77,8
1894	86	29,1	11,6	80,0
1895	90	16,7	2,2	—
1896	107	32,7	2,8	66,7
1897	94	33,0	14,9	78,6
1898	124	27,4	11,3	78,6
1899	104	15,4	4,8	60,0
1900	160	32,5	26,2	66,7
1901	130	33,8	25,4	66,7
1902	131	34,3	26,7	60,0
1903	153	32,7	25,5	66,7
1904	136	32,3	27,9	60,5
1905	137	28,5	33,6	58,7
1906	147	29,9	23,1	55,9
1907	142	25,3	26,0	48,6
1908	121	28,1	32,2	69,2
1909	141	22,7	26,9	57,9
1910	161	23,0	22,4	47,2
1911	176	19,3	24,4	44,2
1912	153	18,9	34,0	44,2
1913	144	23,6	34,7	48,0
1914	190	22,1	24,2	39,1
1915	167	31,1	44,9	53,3
1916	144	40,3	47,9	59,4
1917	124	36,3	51,6	57,8
1918	157	50,3	47,1	71,6
1919	185	47,0	50,3	67,7
1920	166	37,9	42,8	66,2
1921	156	39,1	37,2	67,2
1922	159	44,0	37,7	73,3
1923	162	44,0	34,6	58,9
1924	152	37,5	32,2	65,3
1925	151	32,4	41,7	54,0
1926	191	46,1	58,6	62,5
1927	222	37,4	44,1	53,1
1928	237	39,2	51,0	57,0
1929	244	36,1	48,8	50,4
1930	225	37,3	28,0	92,1

Na ten znaczny odsetek zmarłych na gruźlicę składają się zgony przyjezdnych oraz ludności miejscowej. Liczba zmarłych obcych (przyjezdnych) wykazuje silny wzrost, gdy bowiem w okresie pierwszym stanowili oni 8.3%, to w latach przedwojennych odsetek podniósł się do 27.4%, a w latach wojennych do 47.3%. W okresie powojennym liczba zmarłych przyjezdnych wynosiła 42.1%. Z tego wynika, że należy odliczyć obcych z liczby zmarłych na gruźlicę, oni bowiem stanowią prawie połowę ogółu zmarłych. Przy tym należy stwierdzić, że wśród obcych zmarło na gruźlicę w okresie pierwszym 75%, w latach przedwojennych około 60%, w czasie wojny ok. 70%, w latach zaś powojennych ok. 65%, przy czym odsetek ten wzrastał w niektórych latach nawet do 90%. Wśród zmarłych na gruźlicę największy odsetek stanowili ludzie w wieku 21 do 30 lat, odsetek ich bowiem wynosił 16%.

Jakkolwiek odsetek zmarłych na gruźlicę jest na Podhalu bardzo poważny (w Polsce wynosi 1.8%, w miastach 1.9%), to jednak przez odpowiednią izolację da się skutecznie uchronić przed nią stałych mieszkańców.[37]

Przyrost naturalny w latach 1880—1910. W badanym okresie liczba urodzin obniżyła się, równocześnie jednak spadła wydatniej liczba zgonów, dlatego przyrost naturalny był przez cały okres silny, a w ostatnich latach stał się nawet intensywniejszy.

W pierwszym 10-leciu średni roczny przyrost naturalny wynosił na Podhalu 11‰ wahając się od 6 do 28‰. Najsilniejszy przyrost naturalny był w wsch. części Podhala, na Skalnym Podhalu oraz na pogórzu.

W drugim 10-leciu przyrost naturalny był silniejszy, średnio wynosił 12‰ wahając się od 3 do 24‰. Silniejszy przyrost naturalny był nadal w pd.-wsch. części Podhala.

W trzecim 10-leciu przyrost ponownie wzrósł do 14‰ przy rozpiętości 11 do 26‰. W pd. części Podhala, w dol. górnej Raby, przyrost naturalny był większy od przeciętnego powiatu.

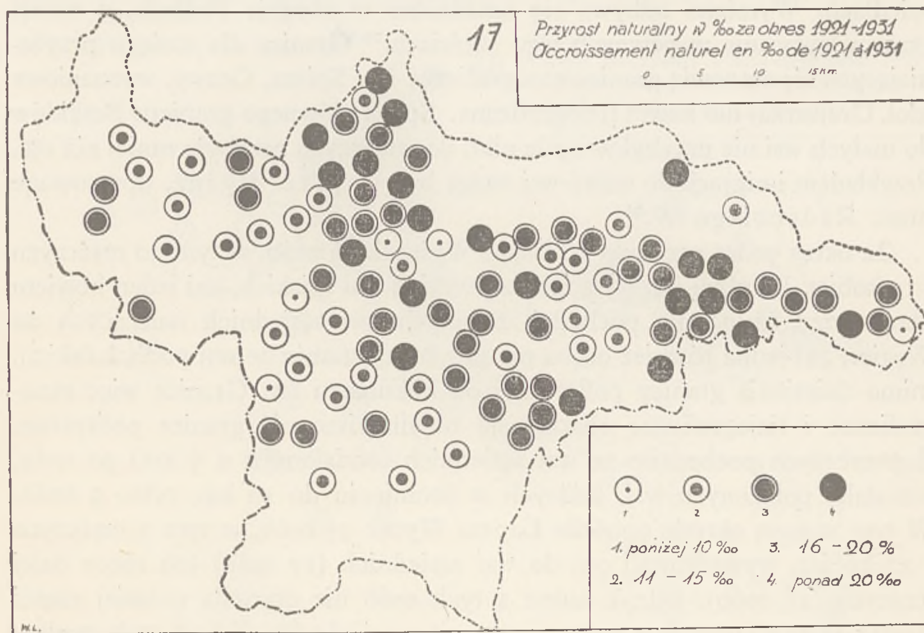
Okres przedwojenny cechuje stały wzrost względnego przyrostu naturalnego z 11 na 14‰. Drogą przyrostu naturalnego przybyło w poszczególnych 10-leciach 11, 13 i 15 tys., razem około 40 tys. osób. Corocznie przybywało na Podhalu przez przyrost naturalny po 1.000—1.500 osób do utrzymania. Mimo to przyrost naturalny w okresie tym był nieco niższy od przeciętnego wojew. południowych 17.6‰[38] oraz średniego Polski 18.5‰.

Przyrost naturalny w latach 1910—1931. W okresie wojennym odznaczającym się małą liczbą urodzin a stosunkowo dużą liczbą zgonów przyrost naturalny był bardzo mały, wynosił przeciętnie 5‰. W okresie tym w kotlinie wyludniło się 9 wsi, w innych przyrost nie przekroczył 3‰. Natomiast silniejszy był przyrost na Skalnym Podhalu oraz w dol. Raby. W okresie tym został zahamowany naturalny rozwój ludności, co odbiło się

ujemnie na obecnej strukturze wiekowej ludności, która wykazuje stosunkowo za mały odsetek ludności w latach 16—24.[39]

Okres powojenny posiada bardzo silny przyrost naturalny 18‰, który waha się od 6 do 23‰. Wahania są w poszczególnych latach mniejsze a przyrost jest na całym obszarze Podhala równomierniejszy (15—20‰) i silniejszy niż w okresach poprzednich (patrz *mapa nr 17*). Przyrost ten należy przede wszystkim przypisać zmniejszeniu się śmiertelności, spadek zaś liczby zgonów da się wytłumaczyć poprawą warunków życia.[40] Ostatni okres wyrównał szczerbę wywołaną wojną, równocześnie świadczy on o pomyślnym obecnie demograficznym rozwoju Podhala. Największy przyrost naturalny zanotowano w dol. Raby, w okolicach N. Targu, Szczawnicy oraz w dol. Białki.

Zmiany przyrostu naturalnego. W okresie wojennym przybyło zaledwie 5.400 osób, natomiast w ostatnim 10-leciu około 20 tys., czyli 4 razy więcej. Z liczb tych wynika, że należy obecnie liczyć się z przyrostem rocznym co najmniej 2 tys. osób, dane bowiem z lat ostatnich wykazują dalszy wzrost przyrostu naturalnego. Mały przyrost wykazują miasta (N. Targ 8‰, Cz. Dunajec 9‰), znacznie większy uzdrowiska (Zakopane 11‰, Rabka 21‰). W latach powojennych przyrost na Podhalu był bardzo silny, jak to wynika z porównania z średnią wojew. południowych 12.6‰ oraz przeciętną Polski 13.9‰.[41] W latach przedwojennych stosunek ten był odwrotny, dlatego należy stwierdzić znaczną poprawę stosunków demogra-



ficznych na Podhalu, zapewniającą dalszy, naturalny rozwój ludności. W ciągu 50 lat przez przyrost naturalny wzrosła liczba mieszkańców Podhala o ok. 63 tys. osób. Przez cały ten okres rozwój naturalny ludności był pomyślny, z wyjątkiem pewnego załamania w okresie wojennym. Ostatnie lata wykazały specjalną poprawę, mimo więc jeszcze znacznej śmiertelności, zdaje się być zapewniony współczesny naturalny rozwój ludności na Podhalu.

Udział obcych w związkach małżeńskich. Na naturalny rozwój ludności poważny wpływ wywiera udział obcych w małżeństwach, przybyszów spoza Podhala lub przybyszów przynajmniej z innych parafii.[42] Udział obcych można do pewnego stopnia poznać z ksiąg ślubów przyjmując, że pobrani zamieszkali na stałe w danej parafii. W Zakopanem odsetek obcych jest bardzo znaczny, wynosi przeciętnie 36%, wahając się od 12 do 54%. Podobnie silny jest udział obcych w N. Targu, Rabce i Szczawnicy, gdzie przekracza zazwyczaj 30%. W osadach jednak innych udział obcych jest mały, spada do 10%, a w małych wsiach nawet do 3%. Interesująco przedstawia się to zagadnienie na terenie mniejszych wsi, gdzie istotnie mamy do czynienia z faktem przyżeniania się (indywidualną imigracją).[43]

Przeważnie przyżeniają się mężczyźni, którzy stanowią $^{3}/_{4}$ liczby obcych, pochodzą oni zazwyczaj z najbliższych, sąsiednich wsi (50—70%). Z odległością od wsi napływ obcych staje się coraz mniejszy, a zazwyczaj ustaje w odległościach 15—20 km. Napływ obcych spoza Podhala jest niewielki, wynosi 3—5%, koncentruje się głównie w większych osiedlach. Wymiana odbywa się zasadniczo w obrębie Podhala, a nawet czasem wyłącznie w pewnych jego częściach.[76] Granice dla zasięgu przyżeniających się stanowią granice etnograficzne np. Spisza, Orawy, wyznaniowe (dol. Grajcarka) lub nawet fizjograficzne. Spoza głównego grzbietu Beskidów do małych wsi nie przybył w ogóle nikt, do większych przybyło mniej niż 1%. Przykładem imigracji do małej wsi mogą być Łapsze Wyżne, opracowane przez Radeckiego W.[44]

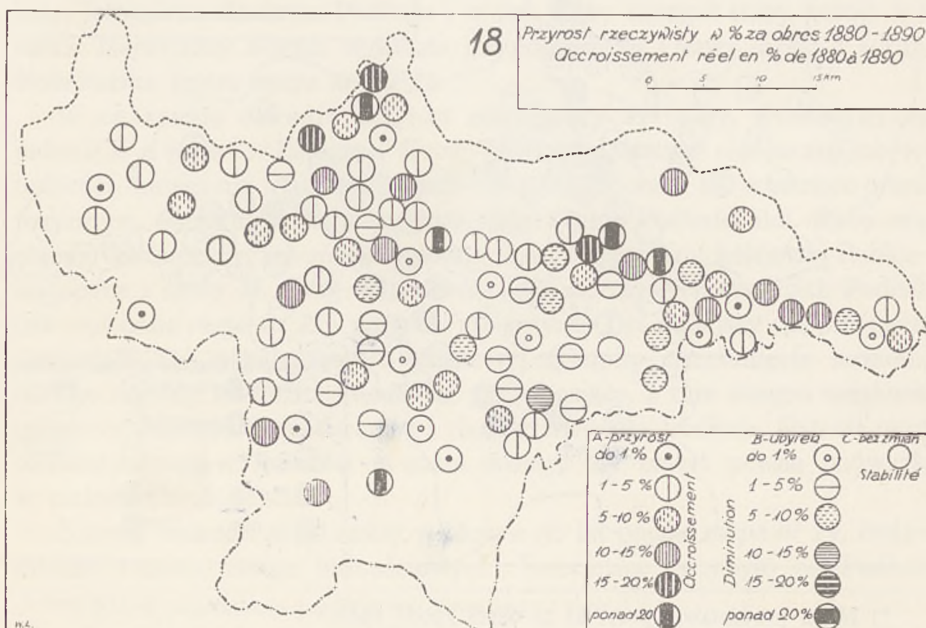
Za okres 50 lat przybyło do Łapsz Wyżnich 39 osób, w tym 20 mężczyzn i 19 kobiet. Przybyli oni wyłącznie z polskich wsi spiskich, ani jeden bowiem obcy przed wojną nie pochodził z innych wsi sąsiednich należących do Węgier, ani jedna również osoba nie przybyła ostatnio ze wsi podhalańskich, mimo zniesienia granicy politycznej od kilkunastu lat. Granice więc etnograficzne i fizjograficzne okazały się tu silniejsze niż granice polityczne. Z przybyłych pochodziło ze wsi sąsiednich (oddalonych o 5 km) 30 osób, a z dalej położonych wsi, leżących w promieniu do 10 km, tylko 9 osób. W tym samym okresie opuściło Łapsze Wyżne 35 osób, w tym 3 mężczyzn i 32 kobiet, wywędrowali oni do wsi sąsiednich (17 osób) lub nieco dalej leżących (18 osób), jednak żadna z tych osób nie opuściła polskiej części Spisza. Odsetek obcych w badanym okresie wyniósł 4.8%. Z liczb tych wynika,

że wymiana odbywa się głównie z sąsiadami, zwykle w obrębie jednej grupy etnograficznej, napływ zaś obcych z dalszych stron jest minimalny. Jest to niewątpliwie ujemna cecha w rozwoju naturalnym ludności na Podhalu, jedynie miasta, uzdrowiska oraz większe osiedla są pod tym względem uprzywilejowane, gdyż posiadają intensywniejszy napływ obcych.[45]

BILANS RUCHU LUDNOŚCI.

Przyrost rzeczywisty w latach 1880—1910. Przyrost rzeczywisty jako wynik przyrostu naturalnego i migracyj stwierdza efektywne zmiany ludności. Mimo dużego przyrostu naturalnego może nastąpić wyludnienie wskutek silniejszej emigracji, jak również mimo małego przyrostu naturalnego wskutek imigracji może nastąpić znaczny przyrost rzeczywisty.[46] Porównanie przyrostu naturalnego z rzeczywistym daje charakterystykę ruchu ludności, a zarazem pozwala na oznaczenie wielkości emigracji względnie imigracji oraz na wyróżnienie obszarów skupiających ludność lub wyludniających się[47].

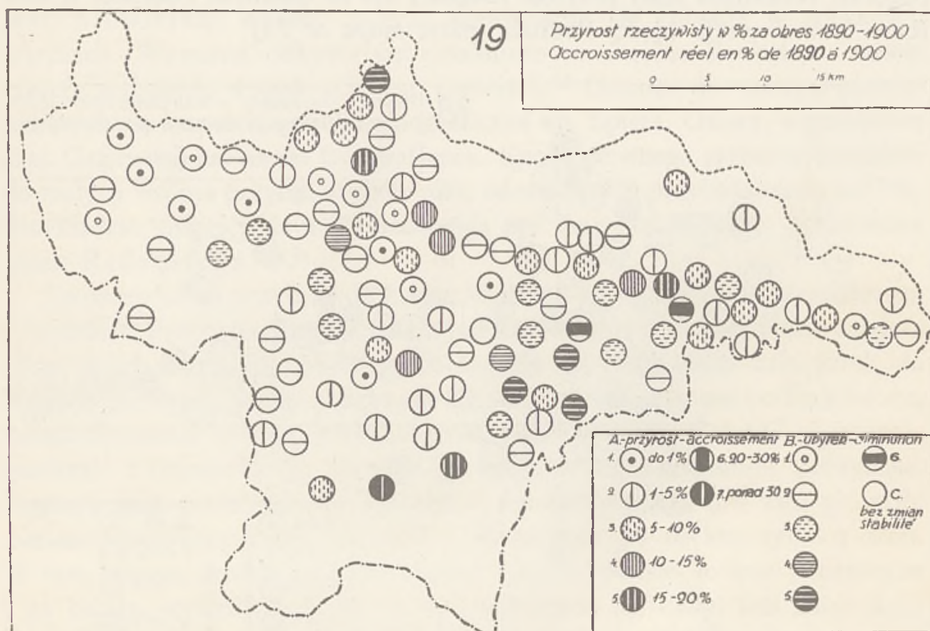
W pierwszym 10-leciu roczny przyrost rzeczywisty wynosił 5.4‰, był więc znacznie mniejszy od przyrostu naturalnego 11‰, co świadczy, że w okresie tym ludność emigrowała z Podhala i zaledwie połowa przyrostu naturalnego pozostała na miejscu. Szczególnie wyludnił się Spisz oraz pogórze. Natomiast silny przyrost ludności był na Skalnym Podhalu, w dol. Raby oraz w wsch. części Podhala (patrz *mapa nr 18*).



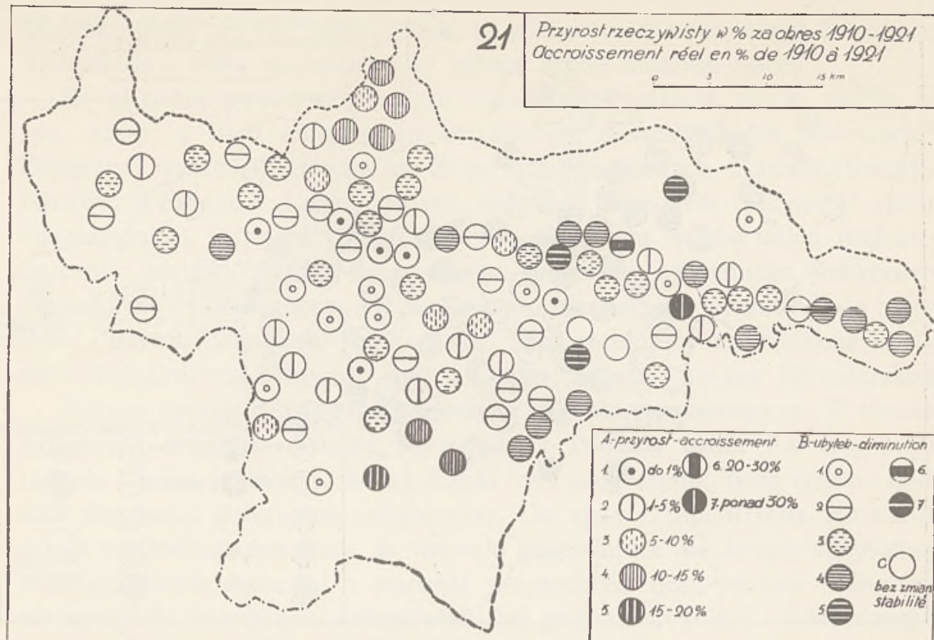
W drugim 10-leciu przyrost rzeczywisty wyniósł zaledwie 2.5‰, z czego wynika, że $^5/_6$ przyrostu naturalnego opuściło Podhale. Bardzo znacznie wyludnił się Spisz (do 20%), silną emigrację posiadało pogórze, Orawa, kotlina Nowotarska oraz wsie leżące w dolinie Grajcarka. Przyrost ludności zanotowano jedynie wzdłuż budującej się linii kolejowej oraz w samym Zakopanem 73% (patrz *mapa nr 19*).

W trzecim 10-leciu zanotowano spadek liczby ludności o 0.8%, co świadczy, że z Podhala odpłynął cały przyrost naturalny 14‰. Najsilniejsza emigracja była z Orawy i Spisza (do 17%) oraz z kotliny (do 12%.) Jedynie wzrosła ludność na Skalnym Podhalu (Zakopane 43%, Kościeliska 48%) oraz we wsiach leżących wzdłuż linii kolejowej (patrz *mapa nr 21**). W ostatnim okresie pewne obszary stały się atrakcyjnymi, skupiającymi, tym samym dającymi możliwości egzystencji większej liczbie mieszkańców.[48]

W okresie przedwojennym przyrost rzeczywisty wyniósł ogólnie 7.8%. Pewne jednak okolice w okresie tym wyludniły się. Na Spiszu, w zach. części kotliny, na Orawie i we wsiach łemkowskich spadek wynosił 7—20%. Najsilniejszy przyrost rzeczywisty był na Skalnym Podhalu, w okolicach Rabki i Szczawnicy oraz we wsiach leżących wzdłuż linii kolejowej. Rozmieszczenie przyrostu rzeczywistego za okres 30 lat podaje *mapa nr 12* zmian gęstości zaludnienia, na niej zaznaczone są obszary skupiające ludność



*) Mapa przedstawia przyrost za okres 1900—1910.



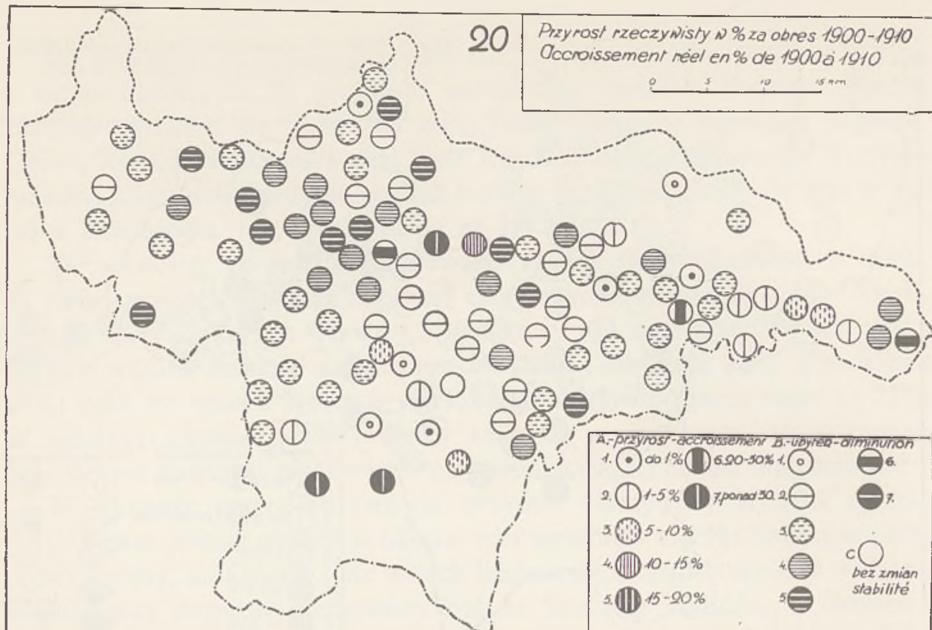
oraz obszary wyludniające się, mapa wykazuje poważne przemieszczenie ludności, które zaszło w omawianym okresie.

Przyrost rzeczywisty w latach 1910—1931. W okresie wojennym ludność zmalała o 3.3%, cały więc przyrost naturalny (5%) odpłynął z Podhala. Jedynie na Skalnym Podhalu i w dol. Raby nastąpił słaby wzrost ludności. Największy ubytek wykazała jak poprzednio Orawa, Spisz i kotlina Nowotarska (patrz *mapa nr 20***).

W ostatnim okresie przyrost rzeczywisty był silny, wyniósł 25.4%. Jedynie w 3 wsiach: Załuczne, Groń, St. Bystre nastąpił nieznaczny ubytek ludności, (mniej niż 1%). W ostatnim 10-leciu podobnie jak w okresie przedwojennym, wyróżniają się jako skupiające Skalne Podhale, dol. Raby oraz okolice Szczawnicy, jak również wsie, leżące wzdłuż linii kolejowej Rabka—Zakopane i szosy N. Targ—Szczawnica. W pozostałych częściach Podhala (jak wykazuje *mapa nr 22)* przyrost rzeczywisty był mniejszy niż przeciętna powiatu.[49] Do wymienionych obszarów nastąpiło przesunięcie ludności, dlatego regiony te można uważać za przyciągające, a tym samym najaktywniejsze w rozwoju gospodarczym i demograficznym Podhala. Ostatni okres wyrównał odpływ ludności z czasu wojny, dał nawet pewną nadwyżkę w niektórych okolicach.[50]

Zmiany ludności jakie zaszły w okresie 50 lat podaje *mapa nr 14,* będąca niejako syntezą zmian ludnościowych. Przeciętnie przybyło na Podhalu

**) Mapa przedstawia przyrost za okres 1910—1921.



ludności o 30%. Maksymalny wzrost wykazały uzdrowiska i miasta skupiające ludność dzięki zróżnicowaniu zawodowemu. W tymże jednak czasie wystąpił poważny ubytek ludności na Spiszu (o 25%), na Orawie (o 15%), w kotlinie oraz w dol. Grajcarka (o 20%). Obszary wyludniające się nie są gospodarczo aktywne, nie mogą wyżywić ludności stale tam mieszkającej, dlatego cały przyrost naturalny musi z nich odpływać.[51] Stosunki te mogłyby ulec zasadniczej zmianie, gdyby stworzyło się dla nich podobne możliwości gospodarcze, jakie istnieją w aktywnych częściach Podhala.

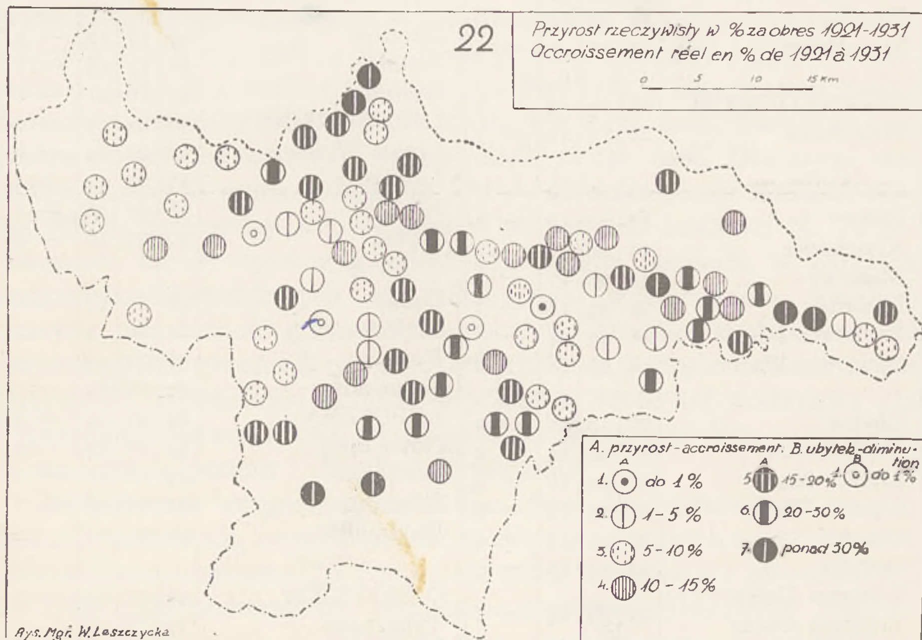
Bilans zmian demograficznych. Porównanie przyrostu rzeczywistego z naturalnym charakteryzuje intensywność emigracji względnie imigracji.[52] W pierwszym 10-leciu przyrost naturalny wynosił 11%, rzeczywisty 5%, wobec czego wyemigrowało z Podhala 5.5 tys. osób. Zaledwie połowa przyrostu naturalnego mogła pozostać na miejscu. Mimo, iż emigracja była silna prawie z całego Podhala, w niektórych wsiach nie tylko pozostał cały przyrost naturalny ale nawet zaznaczył się napływ ludności obcej (Zakopane, Kościeliska, Rabka, N. Targ i i.).

W następnym 10-leciu emigracja wzmogła się znacznie, przyrost naturalny wzrósł do 12%, rzeczywisty spadł do 2.5%. Z Podhala wyemigrowało ponad 10 tys. osób, co stanowi 10% ogólnej liczby mieszkańców. Z całego Podhala ludność emigrowała, jedynie Zakopane, Kluszkowce i Maniowy wchłonęły pewną nadwyżkę ludności obcej. Trzecie 10-lecie cechuje efektywny spadek ludności, odpłynął cały przyrost naturalny a emigracja

wynosiła około 15 tys. osób. Mimo to jednak w dalszym ciągu Zakopane, Kościeliska i kilka wsi wchłonęło pewną liczbę ludności obcej.

W okresie przedwojennym opuściło Podhale razem około 30 tys. osób, a ruch emigracyjny wzrastał w poszczególnych 10-leciach.[53] Emigranci wędrowali głównie do Stanów Zjednoczonych, Kanady, Brazylii, Niemiec i Francji.[54] Liczba 30 tys. osób jest wynikiem (bilansem) ruchu emigracyjnego i imigracyjnego, który na Podhalu musiał mieć rozmiary znacznie większe. Mimo więc silnego przyrostu naturalnego, efektywny wzrost liczby mieszkańców był stosunkowo nieznaczny, wyniósł około 7 tys. osób. Jedynie Zakopane, Rabka i N. Targ wchłonęły znaczniejszą liczbę osób. Najsilniejsza emigracja była z Orawy, Spisza i kotliny Nowotarskiej.

Bilans zmian demograficznych w okresie powojennym. W okresie wojennym emigracja osłabła, wyjechało z Podhala około 8.5 tys. osób. Jedynie Skalne Podhale i okolice Rabki były imigracyjne, poza tym na Podhalu przeważał słaby ruch emigracyjny. Do 1921 r. długotrwała, silna emigracja na Podhalu świadczy, że warunki gospodarcze nie dawały egzystencji większej liczbie ludności a warunki przyrodzone oraz poziom kulturalny nie sprzyjały rozwinięciu intensywniejszej gospodarki rolnej i hodowlanej.[55] Wielka gęstość zaludnienia, odpowiadająca obszarom przemysłowym, świadczy dobitnie o przeludnieniu Podhala, emigracja więc zabierająca przyrost naturalny normowała życie gospodarcze i dlatego była dla Podhala zjawiskiem pożądanym.[56]



URODZINY, ZGONY, PRZYROST NATURALNY I MIGRACJE W ‰ W LATACH 1921—1931.

1) urodzenia, 2) zgony, 3) przyrost naturalny, 4) migracje (— oznacza emigrację)

Nazwa osiedla	1	2	3	4
NOWY TARG	27	18	8	21
ZAKOPANE	36	24	11	90
Gminy wiejskie:				
Białka	36	21	15	— 2
BUKOWINA	39	21	18	7
Brzegi	39	20	18	— 0
Czarna Góra	35	19	16	1
Jurgów	40	23	17	10
Rzepiska	40	23	17	—10
CHOCHOŁÓW	27	21	6	2
Dzianisz	38	22	16	+ 0
Podczerwone	33	21	12	— 2
Witów	35	18	17	3
CICHE	35	20	15	— 6
Międzyczerwienne	36	22	14	— 2
Ratułów	38	23	14	0
Stare-Bystre	29	20	9	—14
CZARNY DUNAJEC	26	17	9	7
Wróblówka	26	15	11	— 7
CZORSZTYN	42	20	22	— 7
Huba	45	30	14	— 3
Kluszkowce	45	28	17	23
Maniowy	43	26	17	— 1
Mizerna	39	23	16	— 7
Sromowce Niżne	46	23	23	— 6
Sromowce Wyżne	44	26	18	8
Chyżne	36	18	18	— 9
JABŁONKA	36	22	14	— 3
Lipnica Mała	37	21	16	— 6
Lipnica Wielka	44	25	19	— 9
Orawka	36	23	14	— 4
Podwilk	44	29	15	— 5
Zubrzyca Dolna } Zubrzyca Górna	37	23	14	— 5
KOŚCIELISKO	38	23	15	18
Grywałd	44	21	23	— 6
Hałuszowa	46	20	26	2
Krośnica	41	19	22	8
KROŚCIENKO	38	18	20	4
Tylka	47	30	17	— 6
Długopole	40	18	21	— 9
Klikuszowa	43	22	22	— 5
Lasek	36	19	17	— 4
Krauszów	30	21	9	— 1
LUDZIMIERZ	31	18	13	— 5
Morawczyna	42	28	14	— 8
Niwa	39	18	22	— 7
Obidowa	41	24	17	0
Pyzówka	42	23	19	— 9
Rogoźnik	33	16	17	—10
Dursztyn	29	17	12	— 3
Frydman	31	17	14	—11
Kacwin	37	16	21	— 6
ŁAPSZE NIŻNE	38	23	15	—10
Łapsze Wyżne	36	22	14	— 8
Łapszanka	45	23	22	—14
Niedzica	36	20	16	—14
Trybsz	37	21	16	— 8
Dębno	38	25	13	— 1
Harklowa	24	20	4	—14
Knurów	36	22	13	0
Krempachy	29	17	12	—11
ŁOPUSZNA	44	25	19	— 4
Nowa Biała	44	20	24	—15
Ostrowsko	29	18	11	— 2
Szlembark	41	24	16	— 7
Waksmund	44	20	23	2
OCHOTNICA	46	25	21	— 2
Tylmanowa	37	22	15	0

Nazwa osiedla	1	2	3	4
Bukowina-Podszkle	40	22	18	—1
Dział	35	18	17	—14
ODROWĄŻ	31	24	7	—3
Piekielnik	40	25	15	—0
Pieniążkowice	37	23	14	—5
Załuczne	37	25	12	—12
Biały Dunajec	34	21	13	4
Gliczarów	36	19	16	5
Murzasichle	31	17	14	1
PORONIN	32	21	11	13
Zubsuche	39	20	19	5
Bielanka	44	21	23	—5
Chabówka	37	18	19	17
Harkabuz	33	18	15	—12
Podsarnie	38	21	17	—7
Ponice	40	19	21	—12
Rdzawka	36	19	17	—9
RABA WYŻNA	41	21	21	—1
Rokiciny	35	18	18	—2

Nazwa osiedla	1	2	3	4
Sieniawa	45	21	24	—6
RABKA-ZDRÓJ	38	17	21	40
Bańska	42	20	22	—5
Groń	37	21	16	—17
Gronków	41	23	18	4
Leśnica	41	22	19	3
Maruszyna	32	15	17	—12
Skrzypne	39	26	13	—9
SZAFLARY	37	20	17	1
Zaskale	46	25	22	—2
Biała Woda	38	28	10	—3
Czarna Woda	44	26	18	—1
Jaworki	46	29	17	—9
Szlachtowa	54	33	21	—19
Szczawnica Niżna	39	21	18	13
SZCZAWNICA WYŻNA	39	22	17	21

Okres powojenny miał charakter zupełnie odmienny, zamknięcie granic zahamowało w znacznym stopniu emigrację. W okresie tym ludność wzrosła o 26.6 tys. osób, z tego przez przyrost naturalny przybyło 18 tys. reszta t. j. 8.6 tys. osób napłynęła na Podhale z innych stron Polski. W okresie tym emigrowało z Podhala zaledwie 3 tys. osób, faktycznie więc napływ obcych był większy i wyniósł około 12 tys. osób. Obszarami imigracyjnymi jak to wynika z *mapy nr 23* były głównie: Skalne Podhale, okolice Rabki, Szczawnicy oraz wsie leżące wzdłuż linii kolejowej N. Targ—Zakopane. Dzięki uprzemysłowieniu gospodarstw wiejskich w okręgach uzdrowiskowo-turystycznych oraz silniejszemu zróżnicowaniu zawodów, nie tylko cała ludność przybyła przez przyrost naturalny znalazła warunki egzystencji, lecz również 8 tys. osób obcych spoza Podhala znalazło środki utrzymania. Uprzemysłowienie współczesne stało się podstawą dla utrzymania nowych 26.6 tys. osób, co poprzednio było niemożliwe, ze względu na poziom i charakter gospodarki.[51]

Zahamowanie emigracji przy silnym przyroście naturalnym zmusiło ludność do szukania nowych zarobków, głównie związanych z obsługą ruchu uzdrowiskowo-turystycznego. Stworzenie nowych możliwości gospodarczych nie tylko dało podstawę dla utrzymania wspomnianej nadwyżki ludności lecz także przyczyniło się do podniesienia ekonomicznego całego Podhala,

23

Bilans migracyj w % ogółu ludności za obres 1921-1931
Bilan des migrations en % de la population totale de 1921 à 1931

0 5 10 15 km

Nasilenie migracyj - intensité des migrations

1. do 10%
2. 10-20%
3. 20-30%
4. ponad 30%
5. obszary emigracyjne - terrains d'emigration
6. " imigracyjne - " d'immigration
7. " bez zmian - " sans changements

Rys. Mg. W. Leszczycka

jak to wynika z konsumpcji towarów przywożonych kolejami. Biorąc pod uwagę z jednej strony silny naturalny rozwój ludności, z drugiej zahamowanie prawie całkowite emigracji musi się uznać, że uprzemysłowienie wsi na Podhalu jest jedynym rozwiązaniem tej trudnej sytuacji demograficznej.[56] Przemysł uzdrowiskowo-turystyczny poza zdrojowiskami i Zakopanem powstał prawie samorzutnie. Winno się na jego rozwój zwracać specjalną uwagę, on bowiem jest przyczyną innych gałęzi przemysłów i zarobków, sam zaś daje dochody dla ok. 10 tys. gospodarstw. Z rozwojem ludności musi iść równolegle rozbudowa tego przemysłu. Jeśliby rozbudowa ta prześcignęła przyrost ludności, wtedy Podhale będzie miało zapewniony dobrobyt. Tym samym troska o rozwój przemysłu uzdrowiskowo-turystycznego jest współcześnie głównym i podstawowym zagadnieniem, z którym związane są obecne i przyszłe losy Podhala.

Dane dla emigracji w okresie powojennym uzyskano drogą ankiety, która podała, że zaledwie 3.300 osób wyemigrowało z Podhala. Z tego na kraje pozaeuropejskie wypadło 1.750 osób. W okresie 50 lat wyemigrowało z Podhala razem ok. 42 tys. osób, emigracja więc była b. silna, około bowiem 1/3 część ludności w okresie tym z kraju wyjechała.[57] W okresie przedwojennym napływ elementu obcego na Podhale był bardzo słaby, dopiero w ostatnim okresie stanowił on 1/3 przyrostu rzeczywistego. Z tego wynika, że do 1921 r. Podhale nie było ośrodkiem przyciągającym, skupiającym, rolę tę poczęło odgrywać dopiero w ostatnich latach. Jest to fakt ważny

również dla obszarów sąsiednich, które mogłyby ewentualnie nadwyżkę swej ludności lokować na Podhalu.

W okresie ostatnim wzrósł również odsetek ludności miejskiej o 5.8%, z 18.4% na 23.6% oraz ludności mieszkającej w uzdrowiskach z 4.5% na 5.5%, co również świadczy o korzystnie rozwijającym się procesie urbanizacji i uprzemysłowienia Podhala.

CHARAKTERYSTYKA LUDNOŚCI NA PODHALU.

Przewaga kobiet. Podobnie jak w całej Polsce istnieje również na Podhalu przewaga kobiet. Świadczy o tym poniżej podane zestawienie:

Rok	Liczba bezwzględna	Kobiet %	Liczba bezwzględna	Mężczyzn %	Liczba kobiet na 100 mężczyzn
1900	40.698	51.5	38.297	48.5	107.3
1921	52.885	52.3	48.219	47.7	108.6
1931	66.339	51.2	63.150	48.8	105.1

Zestawienie podaje, iż największa przewaga kobiet była notowana w 1921 r., co było wynikiem liczniejszych zgonów mężczyzn w czasie wojny. Ostatni spis natomiast wykazał, iż przewaga kobiet z powrotem ustaliła się na tej samej wysokości co w latach przedwojennych. Ilustruje to również wskaźnik liczby kobiet wypadającej na 100 mężczyzn, który obecnie spadł na 105, tym samym przewaga kobiet znacznie zmalała. Silną przewagę wykazują miasta, tam bowiem na 100 mężczyzn wypada aż 110 kobiet, a w 1921 r. nawet 122.3. Przewaga kobiet jest niezbyt silna, o czym świadczy jej porównanie z przeciętną Polski, która wynosi 106.9. Przewaga kobiet występuje na całym prawie Podhalu z wyjątkiem 16 wsi skupionych głównie w wschodniej części powiatu, w których większość stanowią mężczyźni.

Największą przewagę kobiet zanotowano w dol. Grajcarka, w Cz. Dunajcu i Zakopanem. Całkowita równowaga zanotowana została w 8 wsiach.

Struktura wiekowa. Strukturę wiekową ludności przedstawia poniżej podana tabela,[58] ilustrująca stan z 1921 i 1931 r.:

Grupa wieku	1921 %	1931 %	Mężczyzn % 1931	Kobiet %	Polska 1921	Polska 1931
0—9	19.1	24.8	25.9	23.7	21.6	25.0
10—12	7.1	5.4	5.8	5.1		
13—16	10.0	5.0	5.1	4.9	26.1	18.0
17—19	7.1	6.2	6.2	6.3		
20—29	16.8	19.3	18.9	19.7	16.4	20.0
30—49	19.5	22.5	22.0	22.9	20.6	22.0
50—59	9.5	6.9	6.3	7.4	7.6	8.0
ponad 60	10.7	9.9	9.8	10.0	7.2	7.0
niewiad.	0.2	—	—	—	—	—

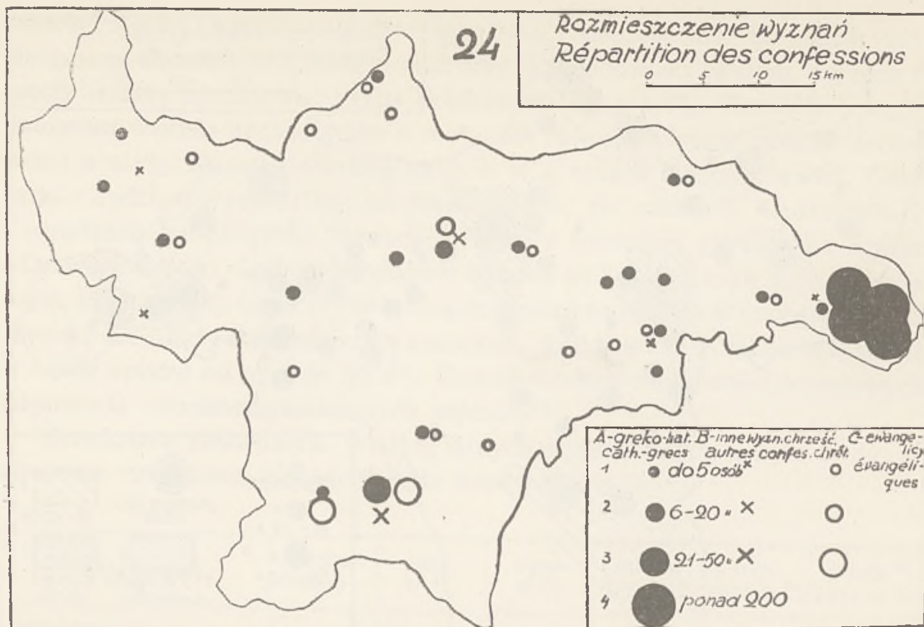
Z zestawienia wynika, że tzw. „warstwa produktywna" t. j.[59] ludność w wieku od 20 do 59 lat stanowi na Podhalu 48.7% (w 1921 r. — 49.5%), gdy przeciętna dla Polski wynosi 50.0% (1921 — 44.6%). Wynika z tego, iż w ciągu 10 lat nastąpiła nieznaczna zmiana w ugrupowaniu wieku ludności, odsetek ludzi w wieku produktywnym spadł nieco na Podhalu i stał się obecnie niższy od przeciętnego w Polsce. Na ogół jednak pod tym względem Podhale nie odbiega od przeciętnych stosunków Polski.

Odsetek dzieci do 9 lat wzrósł w ostatnim 10-leciu, zgodnie z wzrostem przyrostu naturalnego z 19.1% na 24.8%, mimo to jednak nie osiągnął przeciętnej wartości Polski, jakkolwiek od 1921 r. zaszła poważna, korzystna zmiana. Natomiast odsetek młodzieży w wieku od 10 do 19 lat spadł z 24.2% na 16.6%, co wynikło z małej liczby urodzin w czasie wojny, jest on również niższy od przeciętnego Polski 18.0% (1921 r. — 26.1%). Odsetek młodych razem jest więc za niski 41.4% (1921 r. — 43.3%), przeciętna bowiem Polski wynosi 43.0% (1921 r. — 47.7%), tym samym można stwierdzić na Podhalu zbyt znaczną przewagę ludzi starszych.[60]

Ludność tzw. „produktywną" podzielono na 3 grupy, przy czym stwierdzono wzrost grupy w wieku 20—29 lat oraz w wieku 30—49 lat, a spadek w grupie 50—59 lat. Mimo to jednak liczba ludzi w wieku produktywnym zmalała. Spadł również odsetek ludzi starszych liczących ponad 60 lat z 10.7% na 9.9%. Jest on na Podhalu i tak w dalszym ciągu bardzo wysoki w porównaniu z przeciętną Polski 7.0%, co świadczy o dłuższym stosunkowo na Podhalu okresie życia.[61]

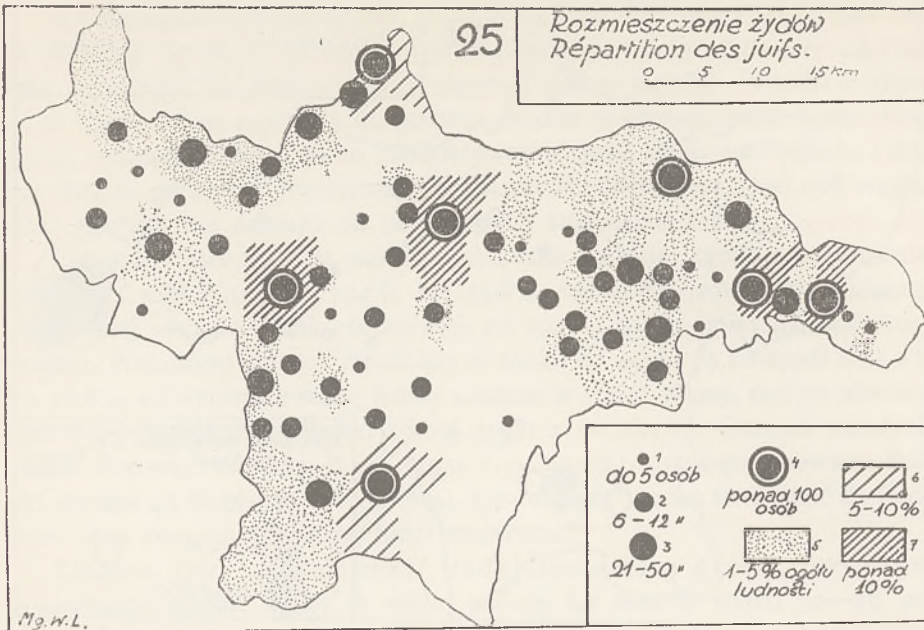
W wieku do lat 20 istnieje pewna przewaga chłopców, którzy stanowią większy odsetek niż dziewczęta, natomiast wśród starszych zaznacza się przewaga kobiet, która w miarę lat staje się coraz poważniejsza. Porównanie wsi z miastem wskazuje na wsi większy stosunkowo odsetek dzieci do lat 10 oraz ludzi starszych ponad 60 lat.

Stosunki wyznaniowe. Pod względem wyznaniowym Podhale jest jednolite, przeważa wyznanie rzym.-kat., inne wyznania bowiem razem stanowią zaledwie 5.7%. Struktura wyznaniowa w/g danych z 1931[62] i 1921[63] r. jest następująca: rzym.-kat. 94.3%, 1921 — 94.5%, grec.-kat. 1.7%, 1921 — 1.9%, mojżesz. 3.8%, 1921 — 3.4%. Inne wyznania liczyły razem 0.2%, 1921 — 0.2%, w tym ewangelickie razem 85 osób, inne katolickie 7, prawosławne 42, ponadto bezwyznaniowych było 35, a niewiadomego wyznania 40 osób. W ostatnim 10-leciu zaszły zmiany nieznaczne, wzrósł jedynie odsetek wyznania mojżeszowego o 0.4%. Ponieważ na całym Podhalu przeważa wyznanie rzym.-kat. na *mapie nr 24* podano rozmieszczenie tylko innych wyznań. Greck.-kat. mieszkają w 4 wsiach położonych w dol. Grajcarka, poza tym nie osiągają nigdzie 1%, jakkolwiek po kilka osób mieszka z nich w 17 wsiach. Ewangelicy stanowią w Zakopanem i Koście-



liskach 1%, poza tym po kilku mieszkają w 17 osadach. Reprezentanci innych wyznań katolickich mieszkają w znikomych liczbach w N. Targu, Zakopanem i Szczawnicy. W latach poprzednich w/g spisu z 1900 r.[13] na Podhalu bez Spisza i Orawy było rzym.-kat. 93.8%, greck.-kat. 2.9%, mojżesz. 3.1%, innych wyznań 0.2%. Z liczb tych wynika, że stosunki wyznaniowe od 30 lat nie uległy poważniejszym zmianom, przeciwnie, wykazały pewną stabilizację.

Wyznanie mojżeszowe. Na specjalną uwagę zasługuje wyznanie mojżeszowe. Według Czuczyńskiego A.[65] było w 1765 r. na Podhalu tylko 137 Żydów. W ciągu XIX w. przybywali oni szybko i intensywnie, w 1900 r. bowiem liczyli 2.760 osób a w 20 lat później liczba ich wzrosła do 3.475 osób, w 1931 r. zaś liczyli 4.853 osób. W okresie 20 lat w którym Podhale najsilniej wyludniło się a liczba ludności spadła o 3%, element żydowski wzrósł o 62%. W okresie powojennym przybyło znów około 1.400 osób, liczba więc Żydów od 1900 r. wzrosła ponad 76%. Wzrost ludności żydowskiej należy uważać za fakt świadczący o możliwościach handlowych na Podhalu. Wzrost elementu trudniącego się głównie handlem wskazuje, iż możliwości te w ostatnich latach znacznie zwiększyły się. Na Skalnym Podhalu wzrost Żydów przekroczył 100%, liczba ich zwiększyła się z 271 na 592. Rozmieszczenie Żydów w 1921 r. podaje *mapa nr 25*. Głównymi skupieniami są miasta, gdzie osiągają oni ponad 10% ogółu ludności: N. Targ 16.6% (1.342 Żydów), Cz. Dunajec 13.1% (341), Krościenko 12.6% (233). W uzdro-



wiskach odsetek Żydów jest nieco mniejszy: Szczawnica 11.9% (199), Chabówka 6.3% (50), Rabka 6.2% (187), Zakopane 6.1% (533). W 3 miastach mieszka więcej niż połowa Żydów 58.5%, (1921 — 55.3%), w 3 uzdrowiskach 26.5%, razem w wymienionych sześciu miejscowościach 85.0% żydów. Z pozostałej liczby, 640 Żydów (15.0%) mieszka w 72 osadach, przy czym w 34 wsiach osiągają oni ponad 1% ogółu ludności. Prócz skupień miejskich i uzdrowiskowych koncentrują się Żydzi w osiedlach leżących wzdłuż linij komunikacyjnych, skupiają się w węzłach komunikacyjnych, ośrodkach targowych, oraz w osiedlach uprzemysłowionych. W wsiach rolniczych mieszka zazwyczaj tylko 1 rodzina żydowska utrzymująca się z sklepu, karczmy lub młyna. Żydzi na Podhalu trudnią się na większą skalę skupem bydła, pierza, nabiału (jaj), którego głównymi centrami jest Chabówka, N. Targ i Cz. Dunajec. Zajmują się oni również handlem obwoźnym i wędrownym, eksploatacją lasów, pośrednictwem w handlu. Ich intensywny napływ w ostatnich latach na Podhale (od 1921 r. przybyło 1.378 osób, przyrost więc wyniósł 39.8%, był silniejszy niż przeciętny ogółu ludności 26.6%), jest również wskazówką rozwijającej się gospodarki, z którą związany jest wzrost stopy życiowej ludności.

Stosunki narodowościowe (językowe). Podobnie pod względem narodowościowym (językowym) ludność na Podhalu jest prawie jednolita.[67] W 1931 i 1921 r.[66] zanotowano: Polaków 95.6%, 1921 — 96.4%, Rusinów 1.6%, 1921 — 1.9%, Żydów 2.0%, 1921 — 1.3%. Inne narodowości razem

stanowiły 0.8%, 1921 — 0.4%, w tym było Niemców 100, Słowaków 311, Rosjan 20, Czechów 30, Litwin 1 oraz innych narodowości 74 osób. Od 1921 r. zaszły zmiany nieznaczne, liczba Polaków spadła o 0.8%, Rusinów o 0.3%, natomiast wzrosła liczba Żydów o 0.7%, jak również odsetek innych narodowości o 0.4%. Rusini mieszkają zwarcie w 4 wsiach leżących w dol. Grajcarka. Żydzi rozrzuceni są jak wspomniano, po miastach, uzdrowiskach i ośrodkach handlowych. Słowacy i Niemcy mieszkają głównie na Spiszu i Orawie. W 1900 r. odsetek Polaków wynosił 95.8%, Rusinów 3.1%, Żydów 0.9%, innych 0.2%. Liczby te świadczą, że stosunki narodowościowe (językowe) również nie uległy wybitniejszym zmianom, ilość bowiem Polaków wahała się w czasie spisów od 95.7 do 96.4%. Rozmieszczenie mniejszości narodowych odpowiada rozmieszczeniu innych wyznań.[68]

Struktura zawodowa. Według danych statystycznych z 1921 i 1931 r. struktura zawodowa ludności[69] była następująca:

Rodzaj zajęcia	liczba osób	1931 w %	1921 w %	miasta 1931 w %	wieś 1931 w %	Polska [70] 1931 w %
rolnictwo	99.025	76.5	84.1	25.9	84.5	60.9
przemysł i górnictwo .	11.354	8.8	4.9	28.9	3.6	19.2
handel	6.417	4.9	3.5	16.4	2.0	6.1
komunikacja	2.124	1.6	1.1	4.4	0.9	3.3
inne zawody	10.569	8.2	6.4	24.4	4.0	10.5

Z zestawienia powyższego wynika, że przeszło $^3/_4$ ludności trudni się rolnictwem, stanowi ono bardzo wysoki odsetek zajęć w porównaniu z przeciętną Polski 60.9% lub średnią wojew. krakowskiego 72.1%, zwłaszcza jeśli się zważy jak mało korzystne są na Podhalu warunki dla rolnictwa. W miastach żyje z rolnictwa 6.886 osób, co stanowi 25.9% ludności miejskiej, odsetek więc rolników w miastach jest również bardzo wysoki. Od 1921 r. zaszła formalnie korzystna zmiana,[71] odsetek bowiem rolników spadł o 7.6% w ogóle, a w miastach zaś o 12.1%, wskutek silniejszego zróżnicowania zawodów ludności. Przewaga jednak rolników jest stanowczo za duża jak na miejscowe warunki, dlatego należy spodziewać się w dalszym ciągu obniżenia się odsetka rolników.

Z przemysłu i górnictwa żyje 11.3 tys. ludności, z tego w miastach 7.7 tys. (68%), a więc $^2/_3$, reszta natomiast wypada na wieś. Od 1921 r. liczba zatrudnionych w przemyśle wzrosła o 6 tys. osób. Mimo to jednak odsetek ludności żyjącej z przemysłu jest niski w porównaniu z przeciętną Polski.

Na handel i ubezpieczenia wypada 6.4 tys. ludności, co stanowi 4.9% ogółu ludności. Z nich mieszka w miastach 3.4 tys., a więc przeszło połowa (52.6%). Od 1921 r. liczba żyjących z handlu wzrosła o 2.9 tys. osób, co również wskazuje na proces silniejszego zróżnicowania zawodowego lud-

ności. Mimo to jednak w porównaniu z przeciętną Polski liczba ludzi żyjąca z handlu jest b. mała.

Z komunikacji żyje przeszło 2 tys. osób, czyli 1.6%, z nich przeszło połowa (55.2%) mieszka w miastach. Również zatrudnienie w komunikacji wzrosło przeszło dwa razy, niemniej jednak odsetek pracujących jest o połowę niższy od przeciętnej Polski.

W podobny sposób wzrosła liczba osób zatrudnionych w innych zawodach, którzy obecnie stanowią 8.2%, gdy w 1921 r. stanowili zaledwie 6.4%. W ciągu ostatniego 10-lecia zaszły korzystne zmiany powodujące silniejsze zróżnicowanie zawodów.

Według danych z 1921 r. było na Podhalu 67.022 osób pracujących czynnie (66.2%), w tym mężczyźni stanowili 33.280 (49.8%). Odsetek ten w porównaniu do przeciętnej Polski (60.3%) jest wysoki, a tłumaczyć go można silną przewagą rolnictwa, które umożliwia zatrudnienie znacznej ilości kobiet, jak również młodszych niż 20 lat i starszych ponad 60 lat.

Dane z 1931 r. podają zawodowo czynnych tylko dla innych zawodów poza rolnictwem, wśród których czynni stanowili 48.1%, a więc stosunkowo znaczny odsetek. Ludności żyjącej z własnych warsztatów jest 82.3%, najemna zaś ludność stanowi 17.7%. Z nich 3.709 zajętych jest jako pracownicy umysłowi (2.8%), reszta tj. 19.177 osób pracuje jako robotnicy (14.9%).[72]

Wśród zawodowo czynnych wypadało na członków rodziny pomagających w gospodarstwie 36.847 osób, czyli 54.8%. Samodzielnych zatrudniających było 5.7%, natomiast samodzielnych niezatrudniających (przeważnie gospodarstwa rolne) było 23.3%, (pomagali w nich członkowie rodziny). Korzystną cechą struktury gospodarczej na Podhalu jest przewaga małych gospodarstw samodzielnych, które są najbardziej odporne na wahania koniunktury.[73] Mały odsetek robotników i pracowników wskazuje na słabe uprzemysłowienie Podhala, zaledwie bowiem $^1/_6$ część ludności jest zatrudniona przez większe warsztaty. Ta część ludności może znaleźć się bez zajęcia w okresie niekorzystnej koniunktury. Zagadnienie bezrobocia nie posiada jednak na Podhalu takiego znaczenia, jak w innych obszarach Polski (w 1931 r. było 1.784 bezrobotnych, mniej niż w 1921 r.), stanowią oni zaledwie 1.4% ludności.

Stosunki zawodowe. Stosunki zawodowe na Podhalu szczegółowo ilustruje następująca *tabela*:

Rodzaj zawodu	1921	1931
Ogółem	101.104	129.489
Rolnictwo	84.934	99.025
Leśnictwo i ogrodnictwo	221	271
Przemysł i górnictwo	4.935	11.354

Rodzaj zawodu	1921	1931
Kamieniołomy i przemysł mineralny	96	498
Przemysł drzewny (tartaki i stolarze)	842	1.414
Przemysł spożywczy (piekarnie i rzeźnictwo)	891	1.168
Przemysł odzieżowy (krawiectwo i szewstwo)	1.337	1.741
Przemysł metalowy (kowalstwo)	337	556
Budownictwo	855	1.345
Handel i ubezpieczenia	3.507	6.417
Handel towarowy	2.158	3.258
Hotele, pensjonaty, wynajem mieszkań, gospody	1.120	2.348
Komunikacja	995	2.124
Poczta	205	419
Kolej	587	946
Inna komunikacja	188	622
Administracja	1.027	1.486
Opieka społeczna	—	1.032
Kościół	265	495
Szkolnictwo	532	718
Wojsko	193	—
Służba domowa	1.157	2.012
Emeryci i inwalidzi	—	1.424
Bezrobotni	1.802	1.784

Obok rolnictwa, które jak wspomniano jest przeważającym zajęciem ludności 76.5%, pewna niewielka liczba osób żyje z leśnictwa 271, przy czym od 1921 r. wzrosła ona o 50 osób. Są to gospodarstwa rozrzucone po całym powiecie, a związane z większymi kompleksami lasu.

Zatrudnienie w przemyśle i górnictwie wzrosło dwukrotnie, w nim najważniejszym działem jest przemysł odzieżowy (warsztaty krawieckie i szewskie), z którego żyje 1.741 osób, głównie w miastach. Drugim z kolei jest przemysł drzewny (tartaki, stolarze), z którego żyje 1.414 osób zamieszkałych w połowie w miastach, w połowie zaś na wsi.

Ważnym działem przemysłu jest budownictwo, przy którym znajduje zajęcie 1.345 osób. Na uwagę zasługuje przemysł spożywczy, głównie rzeźnictwo i piekarnie, z którego żyje 1.168 osób.

Przemysł metalowy daje zatrudnienie 556 osobom, a przemysł mineralny i kamieniołomy zatrudniają 498 osób.

Równie intensywnie rozwinął się handel, liczba zatrudnionych wzrosła dwukrotnie. Handel skupia się w $^2/_3$ w miastach i uzdrowiskach. Z handlu towarowego żyje 3.250 osób, z hoteli, pensjonatów, wynajmu mieszkań i zakładów gastronomicznych — 2.348 osób. Jakkolwiek liczba ta wzrosła od 1921 r. o 96%, to jednak wydaje się jeszcze za niską.

Przeszło dwukrotnie wzrosła liczba żyjących z komunikacji. Na poczcie zatrudnionych było 419 osób, przy kolei pracowało 946 osób, wreszcie w innych przedsiębiorstwach komunikacyjnych 622 osób.

Inne zajęcia i środki utrzymania dzielą się na następujące grupy:

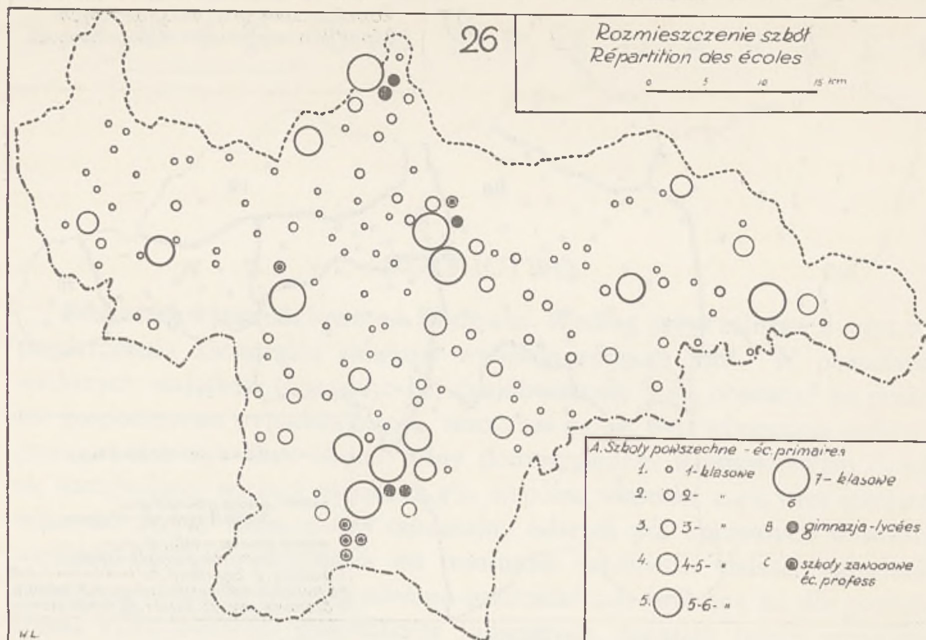
6

administracja 1.486, kościół 265, szkolnictwo 718, służba domowa 1.157 osób.

Śledząc powyższe liczby należy podkreślić jeszcze zbyt małe zróżnicowanie zawodowe ludności. Okres ostatnich 10 lat przyniósł korzystne zmiany, nastąpiło silniejsze zróżnicowanie zawodów, które jak wspomniano poprzednio stanowi jeden z rozwojowych czynników życia gospodarczego Podhala.

Oświata. Wykształcenie ludności na Podhalu jest następujące (dane z 1921 r.): domowe 1.8%, początkowe 66.1%, średnie 2.1%, średnie i niższe zawodowe 0.4%, wyższe 0.8%. Na podkreślenie zasługuje fakt, że ponad 70% ludności posiada wykształcenie ogólne, a prawie 1% wykształcenie wyższe. W miastach poziom wykształcenia ludności jest wyższy, średnie szkoły bowiem ukończyło 9.2% ludności, zawodowe 2.2%, wyższe 3.8%. Ludzie z fachowym i średnim wykształceniem mieszkają głównie w miastach. Poziom kulturalny ludności Podhala na ogół odpowiada przeciętnemu województwa krakowskiego, jest nawet nieco wyższy niż w powiatach sąsiednich. W 1921 r. analfabetów w wieku ponad 10 lat było 33.305 osób, co stanowiło 32.2% ludności, w 10 lat później liczba analfabetów spadła na 15.053, czyli do 11.6% ogółu ludności, tym samym analfabetyzm zmniejszył się do połowy. Do liczby tej należy dodać 5.830 osób, które umieją czytać a nie umieją pisać, stanowią oni 4.5% ludności. W miastach analfabetów było 8.1%, na wsi zaś 17.5%. Według 1921 r. wśród rzym.-kat. analfabeci stanowili 32.8%, wśród grek.-kat. 61.0%, wśród żydów 18,4%. Liczby wskazują na największy analfabetyzm wśród Rusinów a najmniejszy wśród żydów. Pośród analfabetów było mężczyzn 49.4% oraz kobiet 50.6%.

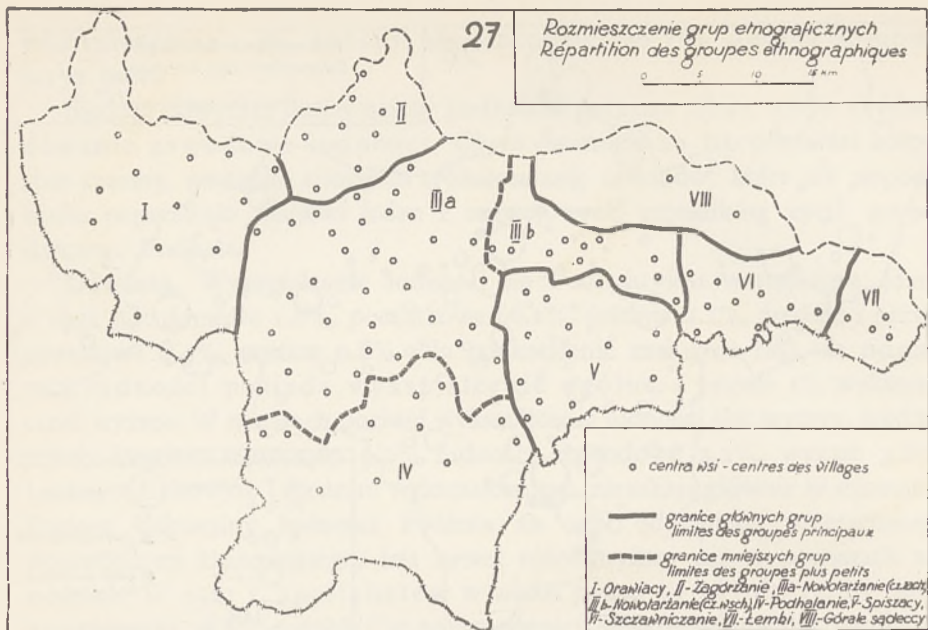
Szkolnictwo. Walka z analfabetyzmem jest prowadzona systematycznie dobrze rozbudowaną siecią szkół,[74] zaledwie bowiem 3 małe wsie nie mają szkoły na miejscu[75] (patrz *mapa nr 26*), a dzieci z nich uczęszczają do szkół znajdujących się we wsiach sąsiednich. Szkół powszechnych jest na Podhalu 134 (na 103 gromad). Statystyka szkół jest następująca:[75] I-klasowych — 69 (przeszło połowa), II-klas. — 33, III-klas. — 11, IV-klas. — 7, V-klas. — 5, VII-klas. — 9. Prócz powyższych istnieją 4 szkoły zawodowe (rolnicza w N. Targu, hotelarska, przemysłu drzewnego i wieczorna w Zakopanem) oraz 5 gimnazjów: w N. Targu (1), w Zakopanem (2), Rabce (2). Głównymi ośrodkami kształcenia są: Zakopane, N. Targ, Rabka, lokalnymi zaś osiedla posiadające powszechne szkoły wyższego typu (od IV—VII klas): Lipnica W., Jabłonka, Raba W., Cz. Dunajec, Szaflary, Międzyczerwienne, Zubsuche, Poronin, Bukowina, Maniowy, Krościenko, Szczawnica, Tylmanowa, Ochotnica. Szkolnictwo jest na Podhalu postawione dobrze pod względem ilościowym, natomiast wykazuje szereg braków pod względem wyposażenia,



podobnie jak w innych częściach Polski. Ramy do szerzenia oświaty i kultury są jednak założone celowo.

Kultura ludowa Podhalan. Z odrębnymi warunkami przyrody i pewnym odosobnieniem pozostaje niewątpliwie odmienny typ antropologiczny Podhalan, na który wielu badaczy od dawna zwracało uwagę. Najdokładniej zostali pod względem antropologicznym opisani Podhalanie przez Talko Hryncewicza J.,[77] który zaliczył ich do tzw. typu alpejskiego. Z warunkami miejscowymi związana jest też odrębna kultura ludowa Podhalan przejawiająca się w ich gwarze, stroju, budownictwie, sztuce, muzyce itp., prawie w całej kulturze duchowej i materialnej. Gwarę Podhalan szczegółowo zbadał Małecki M.[78] wykreślając mapę cech dialektologicznych mowy góralskiej, poświęcając najwięcej uwagi tzw. archaizmowi. Cechy dialektologiczne gwar pozwalają na wyróżnienie w powiecie następujących grup: 1) Orawa, 2) Spisz, 3) dol. Grajcarka, 4) Ochotnica, 5) okolice Szczawnicy, 6) okolice Rabki, 7) wschod. część Podhala, 8) właściwe Podhale.

Bardzo ciekawa i interesująca, materialna kultura ludowa od dawna zwróciła na siebie uwagę badaczy, dlatego dzięki pracom Matlakowskiego W.[79] Barabasza S.,[80] Radzikowskiego S.[81] i wielu innych, stosunkowo dobrze poznana została kultura Skalnego Podhala. Nieco mniej dokładnie opracowane są inne części Podhala, jednak istniejąca literatura pozwala na ogólne zapoznanie się z ich odrębnymi cechami. Biorąc pod uwagę



strój oraz budownictwo w podobny sposób jak to uczynił Udziela S.[82], wyróżniono na Podhalu na *mapie nr 27* osiem grup etnograficznych: Podhalanie, Orawiacy, Spiszacy, Nowotarżanie (dwie grupy — zachodnia zbliżona do Podhalan oraz wschodnia nieco odrębna), Zagórzanie, Szczawniczanie, Łemki, górale Sądeccy. Podział ten jest podobny do podziału Pola W.[83], różni się od niego przebiegiem niektórych granic oraz odmiennym podziałem mieszkańców kotliny. To rozgraniczenie rodów góralskich ma istotne znaczenie dla celowej akcji zachowania w dalszym ciągu ludowej kultury miejscowej oraz dla wykorzystania motywów ich sztuki. Oryginalna, bardzo ciekawa kultura Podhalan zasługuje na troskliwą opiekę, na wykorzystanie jej elementów i motywów w dzisiejszym rozwoju urbanistycznym Podhala. W niej tkwi tyle wartościowych składników, tyle odrębności, iż winna być jednym z zasadniczych elementów wykorzystanych w planie regionalnym, uwzględniającym nie tylko życie gospodarcze danego obszaru lecz również potrzeby życia kulturalnego ludności.

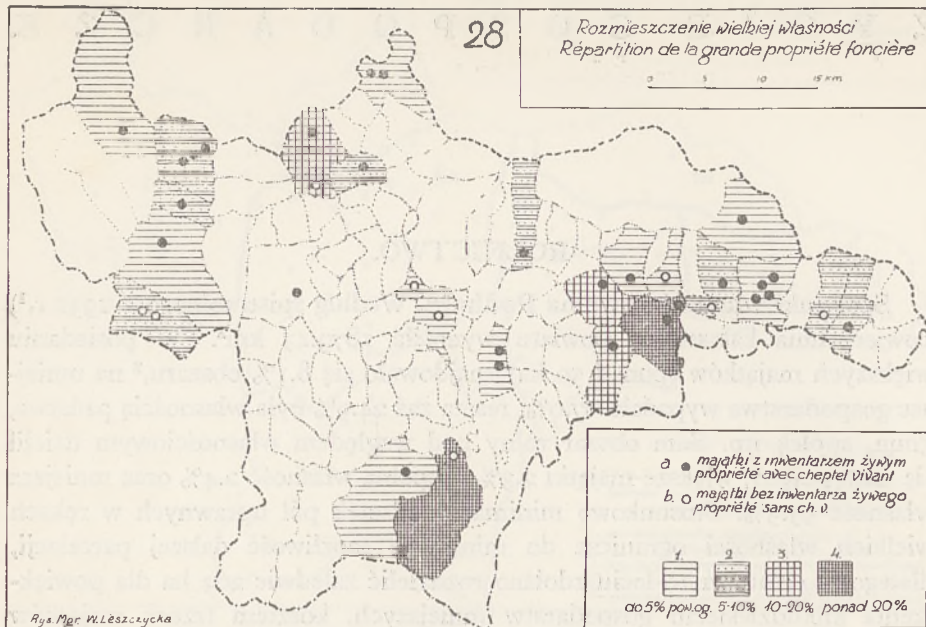
ROLNICTWO.

Stosunki własnościowe na Podhalu. Według spisu rolnego z 1931 r.[1]) powierzchnia katastralna powiatu wynosiła 1879.43 km². W posiadaniu większych majątków (ponad 50 ha) znajdowało się 8.1% obszaru,[2] na mniejsze gospodarstwa wypadało 67.0%, reszta zaś 24.9% była własnością państwa, gmin, spółek itp. Sam obszar rolny pod względem własnościowym dzielił się następująco: większe majątki 2.3%, wspólna własność 2.4% oraz mniejsza własność 95.3%. Stosunkowo minimalny odsetek pól uprawnych w rękach wielkich własności ogranicza do minimum możliwość dalszej parcelacji, dlatego w ostatnim 10-leciu zdołano rozdzielić zaledwie 203 ha dla powiększenia kilkudziesięciu gospodarstw mniejszych, kosztem trzech majątków większych.

Wielka własność na Podhalu. Większe majątki rolne posiadają 18.276 ha powierzchni.[70] Majątki te składają się z następujących użytków rolnych:

Użytki rolne	Powierzchnia w ha	Powierzchnia w %	% w stosunku do pow. całkowitej
powierzchnia ogólna . .	18.270	100.0	9.6
rola	1.669	9.1	2.1
łąki	495	2.7	3.0
pastwiska	1.080	5.9	4.2
lasy	14.191	77.6	30.5
sady.	8	—	—
ogrody	46	0.5	1.6
parki	41	—	—
stawy	43	—	—
drogi i zabudowania .	52	0.5	0.0
nieużytki.	665	3.7	3.9

Z zestawienia wynika, iż wielkie majątki posiadają głównie las 78%, rola natomiast stanowi odsetek minimalny. Wśród właścicieli było 13 Polaków, 1 Niemiec, 1 Żyd i 2 Węgrów, przy czym w rękach polskich było 83.3% powierzchni. Majątki te oddzierżawiały 130 ha roli 67 dzierżawcom. Zatrudnionych w nich było 653 osób (59 dozorców, 41 ordynariuszy, 77 stołowników oraz 476 robotników rolnych). Majątki posiadały 141 maszyn rolniczych, 1 gorzelnię, 7 tartaków i 1 serownię. Ponadto na Podhalu jest 1 leśny majątek państwowy 928 ha oraz dwa majątki kościelne na Orawie, mające 230 ha.



Rozmieszczenie majątków wielkiej własności. Według statystyki rolnej, rejestru zwierząt domowych, wykazu PZUW i innych danych zestawiono na Podhalu 36 majątków, mających ponad 50 ha powierzchni, przedstawiono je na *mapie nr 28*. W poszczególnych wsiach odsetek gruntów wielkiej własności stanowił 1—5%, większy jedynie był w Rabie Wyżnej 14.8%, Bielance 16.0%, Frydmanie 16.4%, Łapszach Niżnych 18.3%, Niedzicy 35.4%, Czorsztynie 57.0%, Hałuszowej 54.3%. Największymi były majątki: Niedzica 437 ha, Frydman 210, Łapsze Niżne 182, Raba Wyżna 190, Hałuszowa 130, Czorsztyn 92, Bielanka 34 ha. Z liczb powyższych wynika, iż możliwości parcelacji istnieją jedynie w Niedzicy, Frydmanie oraz minimalne w Hałuszowej i Rabie Wyżnej. Inwentarz żywy posiadało tylko 29 majątków.[3] Dane PZUW podają 28 ubezpieczonych budynków mieszkalnych (dwory, folwarki, budynki dla służby) oraz 252 budynków gospodarczych, przeciętnie więc na gospodarstwo wypada 9 budynków gospodarczych.

Na Podhalu istnieje znaczna ilość wspólnot[4] gminnych, miejskich, urbarialnych, prywatnych itp. W 1927 r. zarejestrowano 93 spółek, w których było uprawnionych do korzystania 12.547 osób. Na majątek wspólny składały się: nieużytki 1923 ha, grunty orne 531, łąki 442, pastwiska 4.741, lasy 6.124, stawy 33 oraz miejsca podmokłe (torfowiska) 1.043 ha.

Struktura własnościowa małych gospodarstw. Według oficjalnej statystyki[5] zestawiono kategorie gospodarstw wiejskich w następującej tabeli:

Wielkość gospodarstw w ha	Liczba gospodarstw	Procent gospodarstw	
0.0— 0.5	738	4.0	25.3
0.5— 1.0	1.101	6.0	
1.0— 2.0	2.866	15.3	
2.0— 3.0	2.895	15.5	41.1
3.0— 4.0	2.397	12.8	
4.0— 5.0	2.393	12.8	
5.0— 10.0	4.956	26.5	26.5
10.0— 20.0	1.208	6.5	
20.0— 50.0	121	0.6	
50.0—100.0	9	0.0	
Razem	18.684	100.0	

Na Podhalu przeważają gospodarstwa małe do 5 ha (66.4%), w tym do 2 ha jest aż 25.3% gospodarstw. Nieco większych gospodarstw do 10 ha jest 26.5%, a ponad 10 ha, które można uważać za samowystarczalne[6] zaledwie 7.1%, tym samym tylko drobna część ludności może oprzeć swój byt na gospodarce rolniczej. Wielki stosunkowo jest odsetek gospodarstw karłowatych, stanowią one 1/4 część liczby ogólnej, co świadczy o niedostatku ziemi.[7]

Spis z 1931 r.[8] podaje 18.255 zespołów rolniczych w/g następujących kategorii wielkościowych:

Wielkość gospodarstw	Liczba gospodarstw w % 1931	Liczba gospodarstw w % 1921	zmiany %	liczba gosp. 1931	ludność w gosp. bezwzgl.	ludność w gosp. %	liczba osób na gosp.	ilość zatrudnionych liczba bezwzgl.	ilość zatrudnionych % gosp.
mniej niż 2 ha	29.7	25.3	+4.4	5.439	21.030	24.7	3.9	427	7.7
2— 5 „	44.3	41.1	+3.2	8.079	38.945	45.7	4.8	1.201	14.9
5—10 „	19.1	26.5	—7.4	3.490	18.581	21.8	5.3	721	20.7
10—15 „	2.5	6.5	—4.0	433	2.555	3.0	5.8	113	25.6
15—50 „	0.4	0.6	—0.2	78	413	0.5	5.3	42	53.8
ponad 50 „	0.1	0.0	+0.1	11	33	0.0	3.0	11	100.0
niewiad.	3.9	0.0	+3.9	715	3.655	4.3	—	102	—
Razem	100.0	100.0	—	18.255	85.222	100.0	—	2.617	14.3

Od 1921 r. struktura rolna uległa pogorszeniu, liczba gospodarstw karłowatych do 2 ha wzrosła o 4.4%. Wzrosła również liczba gospodarstw małych do 5 ha o 3.2%, natomiast spadła liczba gospodarstw od 5 do 10 ha o 7.4%, jak również ponad 10 ha z 1.329 na 521. Szczególnie niekorzystny jest fakt spadku liczby gospodarstw większych ponad 10 ha, które jak wspomniano można na Podhalu uważać za samowystarczalne. Dla poszczególnych kategorii gospodarstw podana liczba ludności pozwala na zorientowanie się w jakich warunkach żyje ludność z rolnictwa. Prawie 1/4 część ludności żyje

z gospodarstw karłowatych, mających wyżywić po 4 osoby, co bez ubocznych zarobków jest wręcz niemożliwe.[9] Prawie połowa ludności żyje z małych gospodarstw do 5 ha, które również nie są w stanie wyżywić po 5 osób. Wynika z tego, że 70.4% ludności musi mieć uboczne dochody poza rolnictwem, gdyż ono nie daje podstawy dla ich egzystencji.[10] W trudnych warunkach ekonomicznych znajdują się również właściciele gospodarstw 5—10 ha, mający na utrzymaniu po 5—6 osób, oni także są zmuszeni zarobkować ubocznie. Jedynie 3.5% ludności czyli około 3 tys. osób może żyć na Podhalu wyłącznie z rolnictwa, są to przeważnie właściciele gospodarstw większych ponad 10 ha.[11]

W rolnictwie jest zatrudnionych 18 pracowników umysłowych, utrzymujących 33 osób oraz 4.885 robotników, utrzymujących 6.426 osób. Zaledwie 14% gospodarstw przeważnie większych zatrudnia najemne siły, jak to wynika z powyższej tabeli. Około 1/4 gospodarstw liczących ponad 10 ha najmuje siły obce, co świadczy, iż sama rodzina (5—6 osób) nie jest w stanie obsłużyć gospodarstwa. Dlatego gospodarstwa większe dają także utrzymanie jednemu lub dwom najemnym pracownikom.

Przeciętna wielkość gospodarstwa. Przeciętna wielkość gospodarstwa wynosi 3.81 ha gruntów ornych.[12] Większe gospodarstwa niż przeciętnie znajdują się na Spiszu i na Orawie, gdzie średnio na gospodarstwo wypada 5—7 ha gruntów ornych. W dol. górnej Raby gospodarstwa mają mniej niż 4 ha, w kotlinie oraz na pogórzu nie przekraczają również 4 ha z wyjątkiem kilku wsi. Najmniejsze są gospodarstwa na Skalnym Podhalu oraz w okolicach Szczawnicy, gdzie przeciętnie nie przekraczają nawet 2 ha. Załączona *mapa nr 29* wskazuje na silne rozdrobnienie gruntów na Podhalu,[13] na przewagę gospodarstw małych, co przy ich niskiej wydajności czyni sytuację trudną pod względem gospodarczym, niedającą się rozwiązać w ramach tylko rolnictwa.

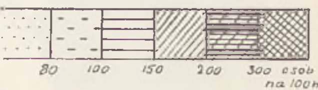
Użytki rolne na Podhalu. Statystyka rolna[14] z lat 1930, 1931 i 1932 podaje następujący podział powierzchni na użytki rolne:

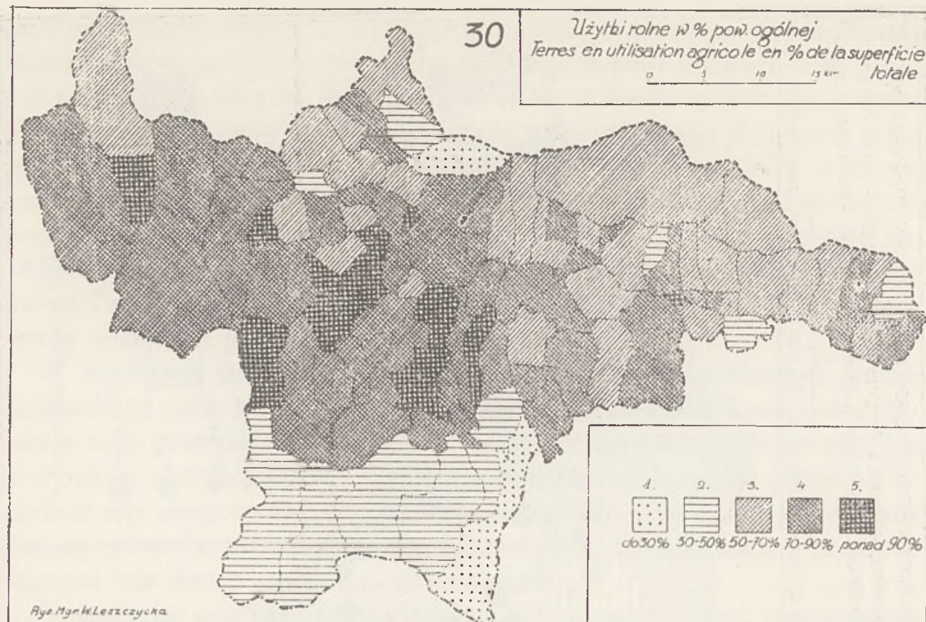
Rodzaj użytków rolnych	1900[1]	1930	1931	1932	1932 w liczbach bezwzgl. w ha
	w odsetkach				
rola	42.0	44.8	42.8	45.0	845.61
łąki	8.4	9.0	8.6	8.8	165.85
pastwiska	16.2	13.0	13.4	12.9	243.25
sady	0.2	0.3	0.3	0.3	4.99
lasy	27.3	25.7	24.7	25.8	484.26
nieużytki	5.9	7.2	10.2	8.2	135.47

[1] Bez Spisza i Orawy.

29

Rozmieszczenie gospodarstw mniejszych (A) oraz gęstość zaludnienia na 100 ha gruntów ornych (B) - Répartition des exploitations rurales plus petites d'après leur étendue (A) et densité de la population par 100 ha des terres labourables (B)





Zestawienie wykazuje coroczne, niewielkie zmiany w odsetkach poszczególnych użytków. Od czasów przedwojennych skurczyła się powierzchnia pastwisk i lasów, natomiast wzrosła ilość gruntów ornych i nieużytków, w skład których wchodzą również drogi i zabudowania. Szczegółowe dane podaje *tabela nr 7*.

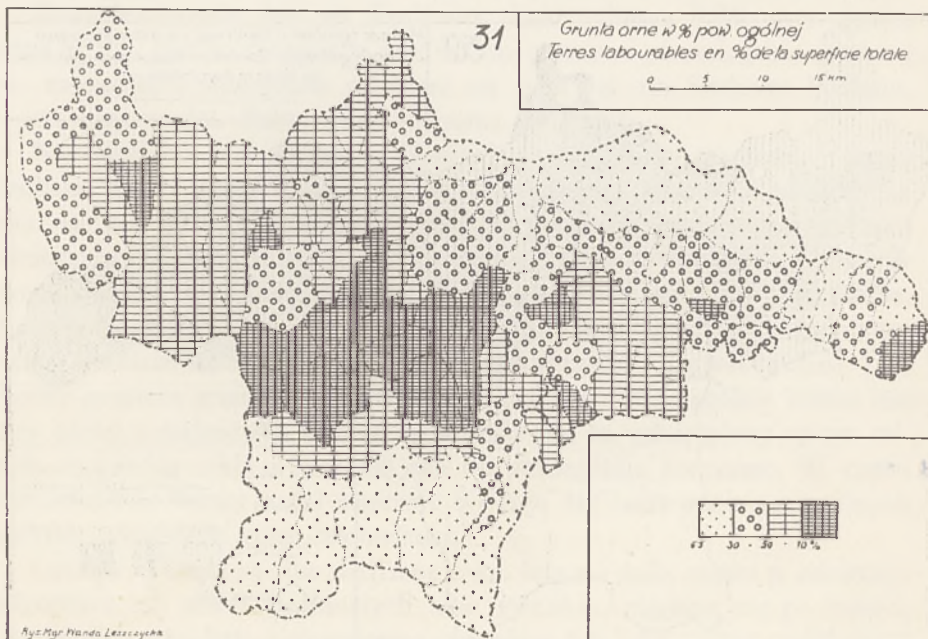
Rola zajmuje mniej niż połowę powierzchni 45%, a więc mniej niż przeciętna Polski 49.0% oraz województw południowych 50.6%. Znaczną stosunkowo powierzchnię zajmują lasy 25.8%, więcej niż przeciętnie w Polsce 22.0% oraz w województwach południowych 24.8%. Również znaczną przestrzeń zajmują pastwiska 12.9%, przeciętna bowiem dla Polski wynosi 7.0%, dla województw południowych 8.3%. Natomiast stosunkowo mały jest odsetek łąk 8.8% w porównaniu z przeciętną Polski 10.0% i województw południowych 8.9%. Minimalny jest odsetek sadów i ogrodów, zajmujących 0.3% pow. w porównaniu z przeciętną Polski 1.5% lub województw południowych 1.8%. Stosunkowo niewielki jest odsetek gruntów nieopodatkowanych, wynoszący 8.2%, przeciętna bowiem dla Polski wynosi 10.5%. Użytki rolne stanowią na Podhalu łącznie 67% a więc nieco mniej niż przeciętna Polski 67.5% lub województw południowych 69.4%.

Rozmieszczenie użytków rolnych na Podhalu. Na *mapie nr 30* przedstawiono w procentach powierzchnię użytków rolnych w poszczególnych gromadach.[15] Na mapie uderza bardzo niski odsetek (do 40%) użytków rolnych na Skalnym Podhalu, oraz silne wykorzystanie dolin Białego i Czar-

nego Dunajca w części pogórza, gdzie użytki rolne przekraczają 90%. Najsilniej wykorzystane rolniczo jest pogórze (74—92%). Również na Orawie użytki rolne wynoszą ponad 70% z wyjątkiem Zubrzycy Górnej (58%). Nieco słabiej wykorzystany jest Spisz, przeciętna bowiem wynosi 60—70% oraz dol. Raby, gdzie użytki rolne stanowią około 60%. W kotlinie większą powierzchnię zajmują użytki rolne w części zachodniej. Z wyjątkiem wsi Skalnego Podhala oraz nielicznych w okolicach Pienin i Gorców powierzchnia użytkowana rolniczo zajmuje już maksymalną przestrzeń.

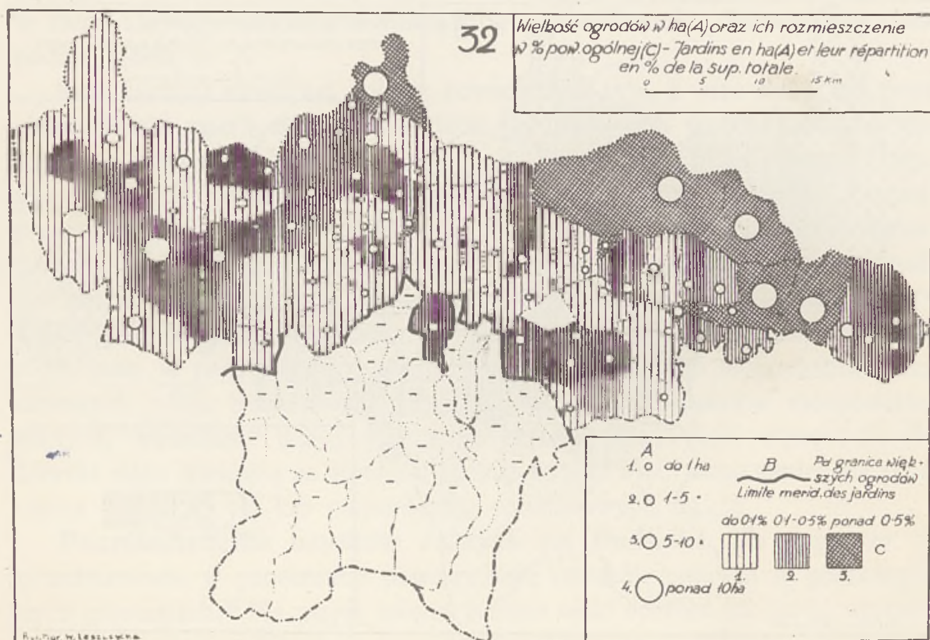
Biorąc pod uwagę rozdrobnienie gospodarstw rolnych, nikłe możliwości parcelacji oraz wzrostu użytków rolnych można stwierdzić, że poprawę gospodarki rolnej może przynieść jedynie jej intensyfikacja.[16]

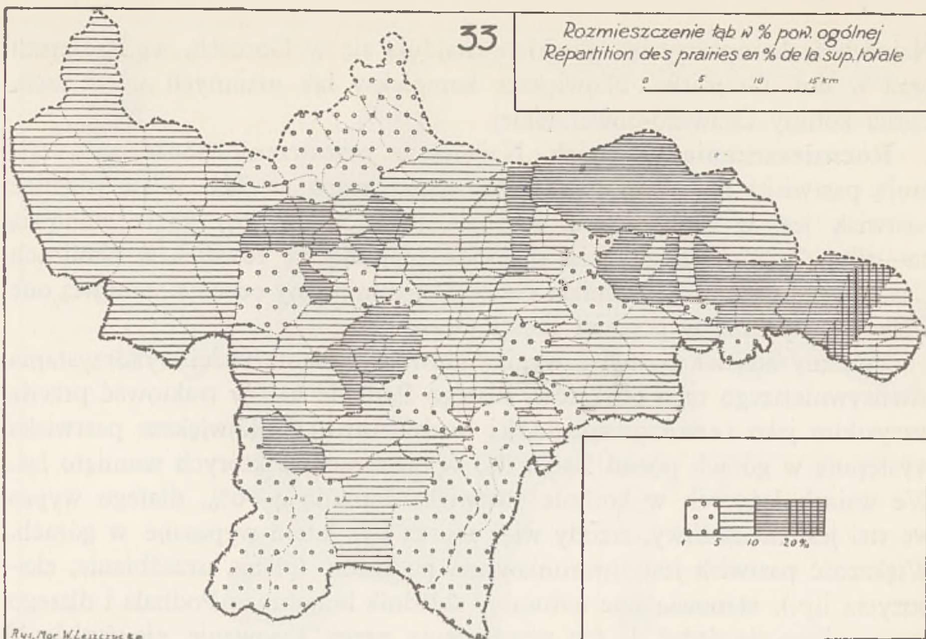
Rozmieszczenie gruntów ornych. Grunty orne stanowią na Podhalu 45%, od 1910 r. powierzchnia ich wzrosła o 2%. Rozmieszczenie gruntów ornych pozostaje do pewnego stopnia w związku z rozmieszczeniem użytków rolnych (patrz *mapa nr 31*). Na Skalnym Podhalu rola nie przekracza 20%. Wschodnia część Podhala łącznie z kotliną i Gorcami wykazuje mniej niż 40% gruntów ornych. Grunty orne stanowią największy odsetek w dolinach Dunajca, gdzie dochodzą do 90% (np. Rogoźnik, Krauszów, Gronków). Bardzo silnie wykorzystane rolniczo jest również pogórze, gdzie rola zajmuje około 70% powierzchni. Z wyjątkiem Skalnego Podhala oraz wschodniej części, można uważać Podhale za wykorzystane maksymalnie



pod względem rolniczym, przy czym została już zachwiana równowaga, odsetek bowiem roli wzrósł znacznie kosztem powierzchni leśnej.

Ogrody i sady. Ogrody i sady zajmują na Podhalu tylko 500 ha powierzchni. Na *mapie nr 32* podano ich rozmieszczenie. Południowa a zarazem hipsometryczna granica ogrodów biegnie na wysokości około 700 m, w partiach bowiem wyżej położonych ogrody są tak minimalne, że nie są uwzględniane w statystyce.[17] Najbardziej na północ wysuniętymi wsiami, niemającymi ogrodów są: Chochołów, Ciche, Ratułów, Międzyczerwienne, Maruszyna, Zaskale, Bańska, Biały Dunajec, Leśnica, Groń, Białka, Czarnogóra, Jurgów i Rzepiska. Większe ogrody znajdują się jedynie w dolinie Dunajca poniżej Krościenka, gdzie zajmują około 1% powierzchni ogólnej.[18] Większy niż przeciętnie odsetek stanowią sady w wsch. części kotliny. W dolinie Dunajca poniżej Krościenka rozwinięte jest sadownictwo, natomiast w okolicach Rabki przeważa warzywnictwo. Nieco większe sady i ogrody spotyka się również na Orawie oraz w dol. Raby. Do niedawna utrzymywała się opinia, że ze względów klimatycznych i glebowych nie mogą na Podhalu dojrzewać owoce ani udawać się jarzyny.[19] W ostatnich latach przeprowadzone próby przez Krakowską Izbę Rolniczą wykazały, że nawet na Skalnym Podhalu na wysokościach do 900 m udawać się mogą pewne gatunki jarzyn, a owocować pewne gatunki drzew. Dlatego zasięg sadów zmienia się obecnie i wkracza w południową część. Akcja ta może dać znaczne ko-





rzyści, przyczynić się do podniesienia jakościowego rolnictwa a zarazem do przystosowania jego do potrzeb przemysłu uzdrowiskowego.[20] W sezonie zimowym część zapotrzebowania może być pokryta zbiorami miejscowymi.

Rozmieszczenie łąk na Podhalu. Łąki zajmują 8.8% pow. (patrz *mapa nr 33)*, bardzo niewiele w porównaniu z innymi górami, gdzie wynoszą ok. 12—15%.[21] Szczególnie odczuwa się brak łąk na Skalnym Podhalu, 1—5% oraz w dol. Raby, gdzie wynoszą ok. 2%.[22]

Najwięcej łąk jest w dolinie Grajcarka 15% oraz w wschodniej części Podhala, gdzie przekraczają 10%. W pozostałych częściach odsetek łąk waha się pomiędzy 7 a 9%, na ogół jest on za niski a zwłaszcza w związku z miejscowymi warunkami, pozwalającymi na osiąganie korzystnych zbiorów siana i koniczyny, bardziej opłacających się niż plony owsa lub ziemniaków. W związku z znacznie lepszymi warunkami dla hodowli w południowej części Podhala należałoby dążyć do rozszerzenia powierzchni łąk, choćby kosztem gruntów uprawnych lub pastwisk.[23] Szczególnie ważne jest to w części południowej, wyniesionej ponad 700 m, gdzie plony upraw rolnych są bardzo nikłe a warunki dla łąk szczególnie korzystne. W części północnej łąki winny nadal stanowić 8—12% dla zachowania racjonalnych podstaw gospodarki rolno-hodowlanej.

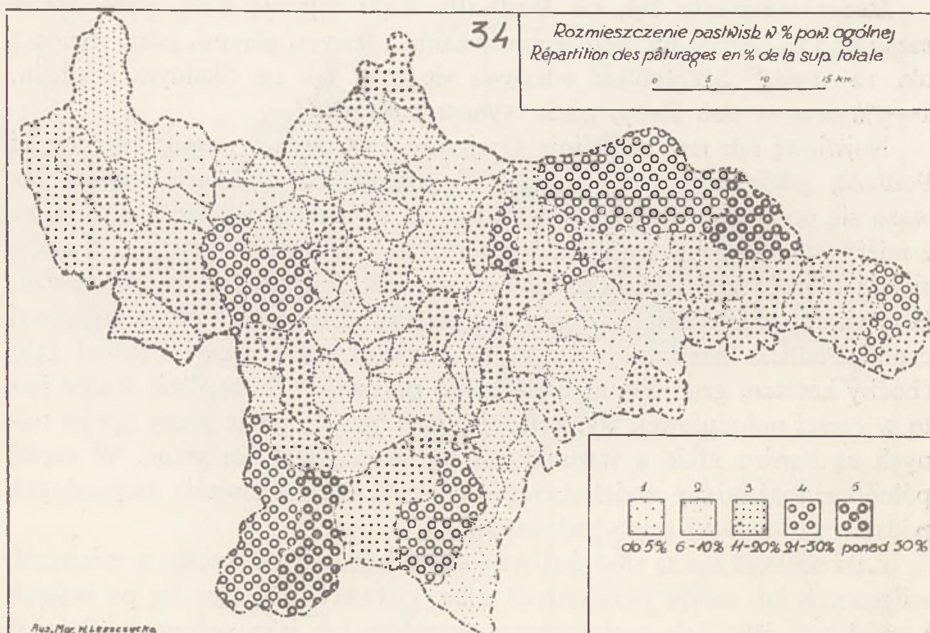
Łąki na Podhalu są albo dolinne t. zn. leżą na dnie, często w miejscach wilgotnych lub nawet podmokłych albo górskie, ciągnące się po stokach i grzbietach jako hale o charakterze alpejskim lub jako polany śródleśne.[24]

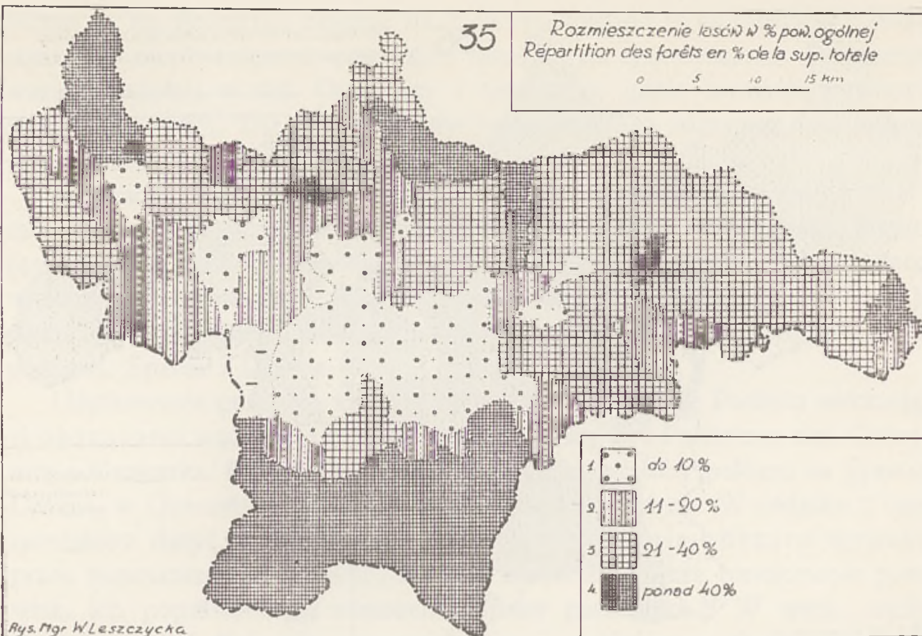
Największe kompleksy łąk górskich znajdują się w Gorcach, na Podtatrzu oraz w dol. Grajcarka. Największe kompleksy łąk nizinnych są w zach. części kotliny Orawsko-nowotarskiej.

Rozmieszczenie pastwisk. Największe przestrzenie ponad 20% zajmują pastwiska na Skalnym Podhalu (patrz *mapa nr 34)*. Wiele również pastwisk jest w wsch. części Podhala (okolice Pienin), gdzie stanowią 12—18%. Znaczne kompleksy pastwisk znajdują się również w okolicach Czarnego Dunajca i Piekielnika. Natomiast minimalny odsetek stanowią one w dol. Raby oraz w górskiej części Orawy.

Znaczny odsetek pastwisk wynika głównie z niemożności wykorzystania intensywniejszego tych obszarów, dlatego Podhale należy traktować przede wszystkim jako teren gospodarki hodowlanej.[25] Największe pastwiska występują w górach ponad lasem lub w obszarach, z których usunięto las. We wsiach leżących w kotlinie pastwiska zajmują 4—6%, dlatego wypas we wsi jest niemożliwy, trzody więc muszą być latem wypasane w górach. Większość pastwisk jest uwarunkowana podłożem (gleba, urzeźbienie, ekspozycja itp.), stanowią one naturalny składnik krajobrazu Podhala i dlatego raczej winno się dążyć do ich rozszerzenia przez kasowanie nieużytków.[26]

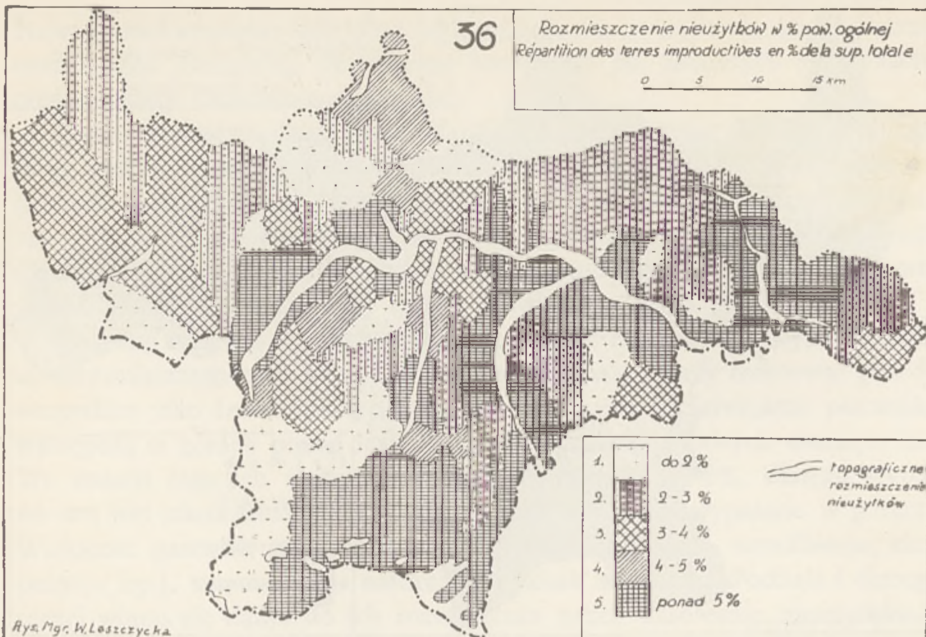
Rozmieszczenie lasu. Powierzchnia leśna stanowiąca 25.8% jest nieco większa niż przeciętnie w Polsce,[27] niemniej jednak za mała jak na teren górski, co wynika z porównania Podhala z innymi częściami Karpat.[28] Najwięcej lasu





(patrz *mapa nr 35)* jest na Podtatrzu, gdzie powierzchnia leśna przekracza 40%.[29] W wschodniej części Podhala las zajmuje ponad 25% powierzchni. Mniej lasu jest na Spiszu, Orawie i w dol. Raby, gdzie las zajmuje 20—30%. Natomiast pozostałe części Podhala wykazują niedostatek lasu.[30] Najmniej jest go na pogórzu, powierzchnia bowiem leśna spada poniżej 10%, są również wsie jak np. Chochołów, Podczerwone, Wróblówka, Krauszów, Dębno, które w ogóle już lasu nie mają a w szeregu wsi zajmuje on zaledwie 3—4%. W zach. części kotliny jest lasu nieco więcej 10—18%, niemniej jednak i tu odczuwa się brak dostatecznej ilości drzewa. Największe kompleksy zachowały się w Tatrach,[31] Gorcach, na Babiej Górze, Radziejowej, na Spiszu i na Żeleźnicy. Poza tym na Podhalu raczej odczuwa się brak lasu, szczególnie dokuczliwy w pogórskiej jego części. W związku z tym należałoby partie bezleśne z powrotem zalesić, ze względu na stosunki gospodarcze i klimatyczne, przede wszystkim kosztem zmniejszenia powierzchni nieużytków lub nawet pastwisk. W górach zwiększyć można powierzchnię przez zalesienie nieużytków, przy czym przeciętny odsetek lasu w gromadzie nie powinien wynosić mniej niż 30%.[32]

Rozmieszczenie nieużytków. Odsetek powierzchni nieopodatkowanej wynosi na Podhalu 8.2% a więc znacznie więcej niż przeciętna dla Karpat 5.8%.[33] Na powierzchnię tę składają się wody płynące i stojące, obszary silnie podmokłe, powierzchnie zabudowane (osiedla, drogi i place budowlane) oraz właściwe nieużytki t. zn. kamieńce nad rzekami i obszary ska-



liste w górach.[34] Rozmieszczenie ich podaje *mapa nr 36*. Największe kompleksy nieużytków znajdują się w Tatrach, gdzie w części zachodniej zajmują 5.5%, a w części wschodniej 28.5% (Brzegi aż 43.1%.), w skład ich wchodzą również rozproszone i zapiarżone pastwiska tatrzańskie. Znaczny odsetek nieużytków do 12% znajduje się w Pieninach, stanowią je kamieńce nad Dunajcem oraz skaliste części Pienin. Poza tym większe partie nieużytków (7—9%) związane są z szeroko rozsypanymi kamieńcami nad Dunajcem, we wsiach leżących poniżej Podczerwonego i Szaflar.

Nieużytkami są rozległe kamieńce, związane z nieuregulowanym biegiem Dunajca i jego dopływami, dlatego regulacja ich nie tylko zabezpieczy Podhale przed powodziami i pozwoli na wykorzystanie wodnych sił energetycznych, ale równocześnie przyczyni się do wybitnego zmniejszenia powierzchni nieużytków, kamieńce bowiem mogą być zamienione na pastwiska lub nawet las. Również szereg nieużytków górskich można zalesić lub zamienić na pastwiska, co pozwoliłoby na zmniejszenie powierzchni nieużytków o 30%, tym samym przybyłoby około 4.5 tys. ha użytków rolnych lub lasu. Regulacja potoków oraz zalesienie zboczy da niewątpliwie większe korzyści, niż parcelacja nielicznych większych majątków.

Powierzchnia wypasu. Wśród użytków rolnych 2/3 wypada na grunty orne, a 1/3 na łąki i pastwiska. Wskazuje to na silniejszy niż w innych stronach Polski charakter hodowlany gospodarstw rolnych,[35] który przy uwzględnieniu warunków miejscowych winien być kierunkiem dominującym.[36]

Mimo to na Podtatrzu obecnie na 1 ha roli wypada $^1/_2$ ha formacyj trawiastych, co nie świadczy o przewadze hodowli na tym obszarze. Odmienne warunki istnieją w dol. Ochotnicy i Grajcarka, gdzie formacja trawiasta stanowi 34—36%. Dla tych obszarów hodowla winna odgrywać dominującą rolę w gospodarstwach rolnych.

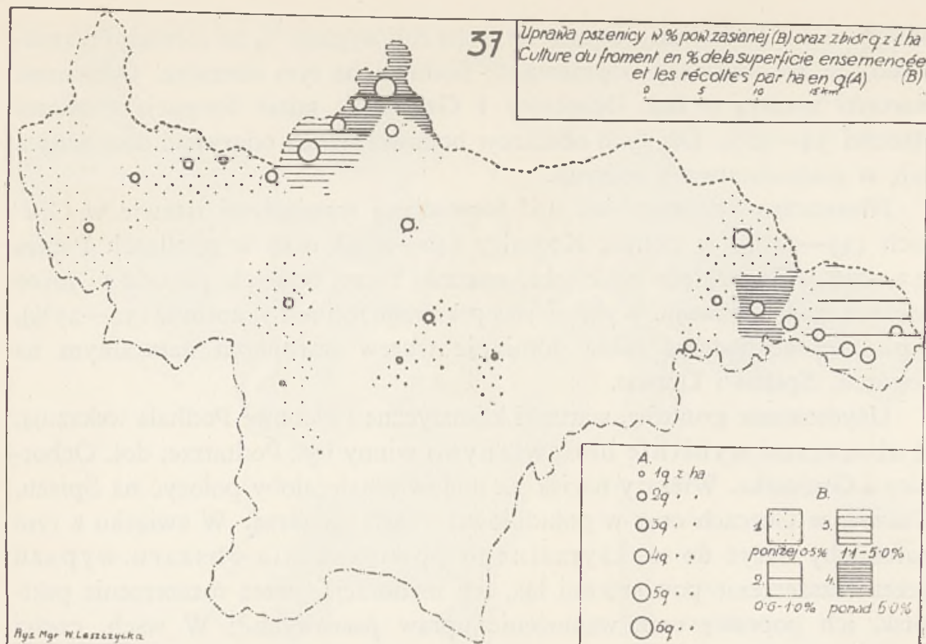
Nieznaczna przewaga roli nad formacjami trawiastymi istnieje w Gorcach (33—24%), w dolinie Krośnicy (42—28%) oraz w okolicach Pienin (43—21%). Ze względu na lokalne warunki raczej hodowla posiada tu nieco większe szanse rozwoju. Wybitniejsza przewaga roli jest w kotlinie (52—23%), poza tym gospodarka rolna dominuje wbrew warunkom naturalnym na pogórzu, Spiszu i Orawie.

Użytkowanie gruntów, warunki klimatyczne i glebowe Podhala wskazują, iż obszarami wybitnie hodowlanymi winny być Podtatrze, dol. Ochotnicy i Grajcarka. Większy nacisk na hodowlę należałoby położyć na Spiszu, Orawie, w Gorcach oraz w południowej części pogórza. W związku z tym należałoby dążyć do maksymalnego powiększenia obszaru wypasu przez rozszerzenie powierzchni łąk, ich meliorację, przez rozszerzenie pastwisk, ich poprawę oraz wzmożenie upraw paszowych.[37] W wsch. części Podhala, w dol. Raby główny nacisk winno się kłaść na sadownictwo i warzywnictwo, jak również na ogólną intensyfikację rolnictwa. Niemniej jednak należy pamiętać, że warunki miejscowe nie pozwalają na przeprowadzenie w całej rozciągłości intensyfikacji rolnictwa do tego stopnia, aby ono mogło wyżywić ludność mieszkającą na Podhalu.

UŻYTKOWANIE ROLNE GRUNTÓW ORNYCH.

Powierzchnia gruntów ornych wahała się w okresie 10-letnim 1926/35 pomiędzy 79.440 ha a 84.561 ha, różnice więc są znaczne, dochodzą do 6%.[38] Część gruntów ornych ze względu na ich małą wydajność pozostawia się ugorem. Reszta natomiast bywa uprawiana rok rocznie,[39] przy czym największa powierzchnia przypadała pod uprawę owsa 40%, ziemniaków 15%, koniczyny 11%, jęczmienia 9% i żyta 5%, natomiast inne uprawy zajmowały powierzchnie niewielkie a zarazem w gospodarce rolnej odgrywały mniejszą rolę.[40] Dane szczegółowe podaje *tabela nr 9.*

Uprawa pszenicy. Pod uprawę pszenicy ozimej przeznacza się około 230 ha najlepszej ziemi, przy czym wahania w 10-leciu wynosiły od 58 do 324 ha. Na ogół można stwierdzić nieznaczny wzrost powierzchni przeznaczanej pod uprawę pszenicy. W stosunku do innych upraw pod pszenicę przeznaczanych jest 0.3% gruntów ornych, a więc niezmiernie mało w porównaniu z przeciętną Polski (10%),[42] wykazującą w badanym okresie zdecydowany wzrost. Pszenicę uprawia się w okolicach Rabki, gdzie stanowi 5.2%



upraw, w dolinie Raby ok. 3%, w okolicach Krościenka ok. 1%, w dol. Grajcarka 0.5% oraz na górnej Orawie 0.2%. Pszenicę uprawia się w obszarach najżyźniejszych, położonych w północnej części Podhala (patrz *mapa nr 37*). Poza tym w nieznacznych ilościach sieje się pszenicę w kilku wsiach leżących w kotlinie i na pogórzu, zazwyczaj jednak pola pszenicy nie znajdują się powyżej 700 m. Tym samym nie da się rozszerzyć uprawy pszenicy na większej przestrzeni. W gospodarce rolnej odgrywa ona niewielką rolę, z wyjątkiem wspomnianych już okręgów północnych.[42]

Uprawa żyta. Pod uprawę żyta przeznacza się około 4.500 ha gruntów ornych, powierzchnia zasiana żytem w ostatnim 10-leciu wahała się pomiędzy 4.020 a 5.580 ha. Uprawa żyta wykazuje silną tendencję rozwojową. Uprawa jednak jest na Podhalu bardzo skromna (zajmuje 5.2% roli) w porównaniu z przeciętną Polski 33%,[43] która wykazuje w ostatnich latach nieznaczny wzrost powierzchni zasianej.

Najwięcej żyta sieje się w dol. Raby (ponad 10% pow. upraw.), w okolicach Krościenka (9—12%) oraz w zach. części kotliny (6—14%). Mniej żyta (do 6%) uprawia się w wsch. części kotliny i na Spiszu (patrz *mapa nr 38*). Natomiast na Skalnym Podhalu, w pd. części Spisza i w dol. Grajcarka uprawa żyta wynosi mniej niż 1%, przy czym w szeregu wsiach żyta w ogóle nie sieje się. W północnej części Podhala na żyźniejszych obszarach istnieje możliwość zwiększenia produkcji żyta, w pozostałych jednak czę-

38

Uprawa żyta w % pow. zasianej oraz zbiór q z 1 ha
Culture du seigle en % de la sup. ensemencée et les récoltes par ha en q

0 5 10 15 Km

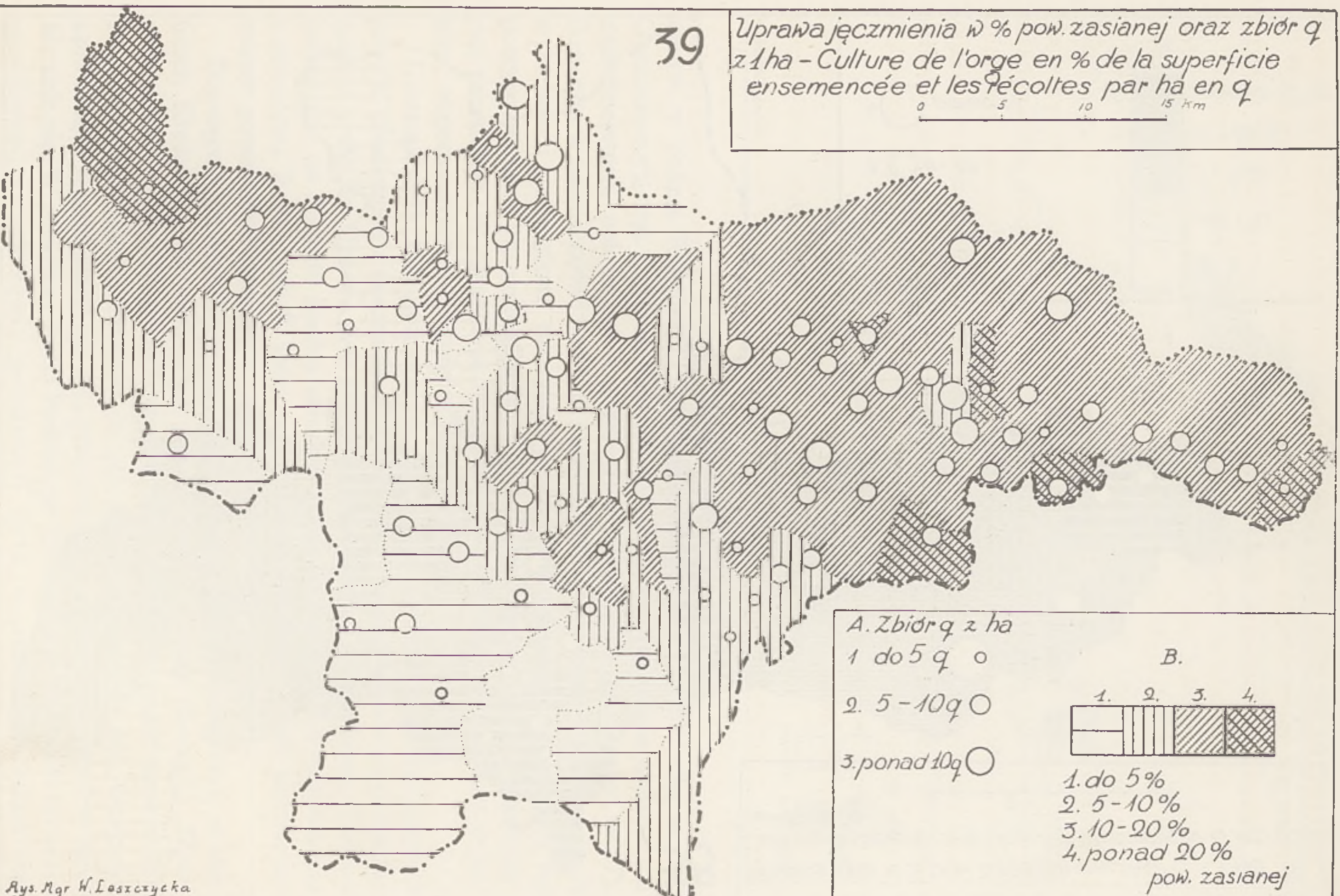
A.-Zbiór q z ha
1. o do 5
2. O 5-8
3. O 8-10
4. O ponad 10



0 %
do 1 %
1-5 %
5-10 %
ponad 10 %

B.

W. L.



39
Uprawa jęczmienia w % pow. zasianej oraz zbiór q z 1 ha - Culture de l'orge en % de la superficie ensemencée et les récoltes par ha en q
0 5 10 15 km
A. Zbiór q z ha
1 do 5 q
2. 5 - 10 q
3. ponad 10 q
B.
1. 2. 3. 4.
1. do 5 %
2. 5 - 10 %
3. 10 - 20 %
4. ponad 20 %
pow. zasianej
Rys. Mgr W. Leszczycka

ściach uprawa nie może mieć poważniejszego znaczenia, południowe bowiem obszary nie mogą produkować wyższych gatunków zbóż chlebowych.[44]

Uprawa jęczmienia. Pod uprawę jęczmienia przeznaczona jest znacznie większa powierzchnia, wynosząca około 7.5 tys. ha. Wahania wynoszą od 5.7 do 7.9 tys. ha, nie wykazując tendencji rozwojowej. Uprawa jęczmienia zajmuje stosunkowo znaczną powierzchnię 9.0% w porównaniu z przeciętną Polski 7.0%. Najwięcej uprawia się jęczmienia w wschodniej części Podhala 12%, obejmującej Spisz, kotlinę wraz z Gorcami, Pieniny i dol. Dunajca (patrz *mapa nr 39*). Drugim obszarem produkcji jęczmienia jest Orawa (jej część górska), oraz dol. górnej Raby, gdzie uprawa zajmuje około 10% pow. Natomiast w pozostałych częściach Podhala uprawa jęczmienia spada poniżej 5%, na Skalnym Podhalu zaś do 1%, co wynika z nieodpowiednich tam warunków dla jego uprawy. W wschodniej części Podhala istnieje możliwość zwiększenia produkcji jęczmienia przez dobór odpowiednich gatunków dla celów spożywczych i paszowych.

Uprawa owsa. Najważniejszą rolę w gospodarce zbożowej odgrywa uprawa owsa, która zajmuje ok. 40% powierzchni zasianej, pod uprawę bowiem przeznaczonych jest ok. 33 tys. ha. Jest to odsetek niewspółmiernie wysoki, gdyż przeciętna Polski wynosi zaledwie 13%. Zarazem wskazuje on na dominującą rolę owsa w rolnictwie na Podhalu. Najwięcej owsa uprawia się na Orawie, w zach. części kotliny i pogórza, gdzie zajmuje on ponad 50% pow. zasianej, a nawet w kilku wsiach ponad 70% (patrz *mapa nr 40*). Zachodnia i środkowa część Podhala specjalizuje się w uprawie owsa, tam też istnieje możliwość zwiększenia produkcji przy odpowiednio zracjonalizowanej uprawie. Poważną również rolę odgrywa owies na Spiszu, w dol. Raby i na Skalnym Podhalu, gdzie uprawa jego wynosi 30—40%. Podhale jest więc krainą wybitnie owsianą, w której owies nie tylko służy za pokarm zwierzętom lecz także ludziom wskutek niedostatku zbóż chlebowych. Uprawa owsa na Podhalu posiada znaczne szanse rozwoju, z wyjątkiem Skalnego Podhala, które nawet dla owsa nie ma odpowiednich warunków klimatycznych i glebowych, jak to wynika z nikłych zazwyczaj plonów.

Uprawa zbóż w ogóle. Całkowita powierzchnia rolna przeznaczona pod uprawę zbóż zajmuje około 55% a więc znacznie mniej niż przeciętnie w Polsce (około 64%), co świadczy o nieco mniejszym znaczeniu upraw zbóż na Podhalu w ogólnej gospodarce rolnej. Jedynie okolice Krościenka, dol. Raby, zach. część kotliny i górska część Orawy mogą być w sposób intensywniejszy wykorzystane pod uprawę zbóż. Podhale ogólnie można scharakteryzować jako obszar uprawy owsa i jęczmienia, które znajdują tu najlepsze warunki naturalne.[44]

Poza tym uprawia się tzw. mieszanki zbóż, złożone z jęczmienia i owsa, które zajmują około 350 ha obszaru, czyli 0.5% pow. zasianej. Spo-


40
Uprawa owsa w % pow. zasianej oraz zbiór q z 1 ha - Culture de l'avoine en % de la superficie ensemencée et les récoltes par ha en q
0 5 10 15 km
A. Zbiór q z ha
1. do 5
2. 5-8
3. 8-10
4. ponad 10
B.
1 2 3 4
1. do 40%
2. 40-50%
3. 50-60%
4. ponad 60%
Rys. Mgr W. Leszczycka

41

Uprawa ziemniaków w % pow. zasianej (A) oraz zbiór q z 1 ha (B) - Culture des pommes de terre en % de la superficie ensemencée (A) et les récoltes par ha en q (B)





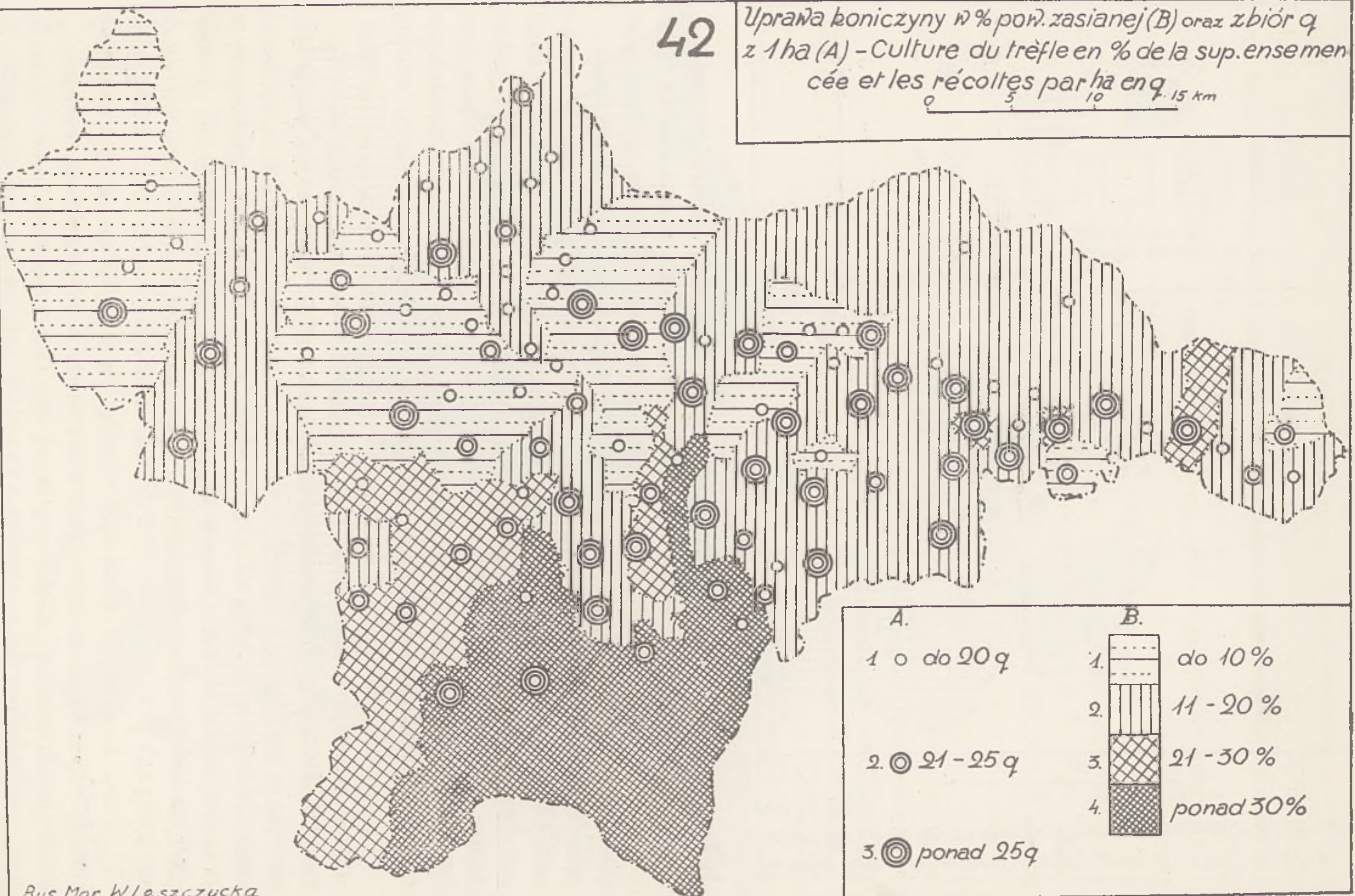
tyka się je głównie w wschodniej części Podhala (patrz *mapa nr 44*). Mieszanki zbóż rozpowszechniają się na Podhalu dopiero w ostatnich latach, dla całokształtu gospodarki zbożowej nie mają na razie poważniejszego znaczenia.

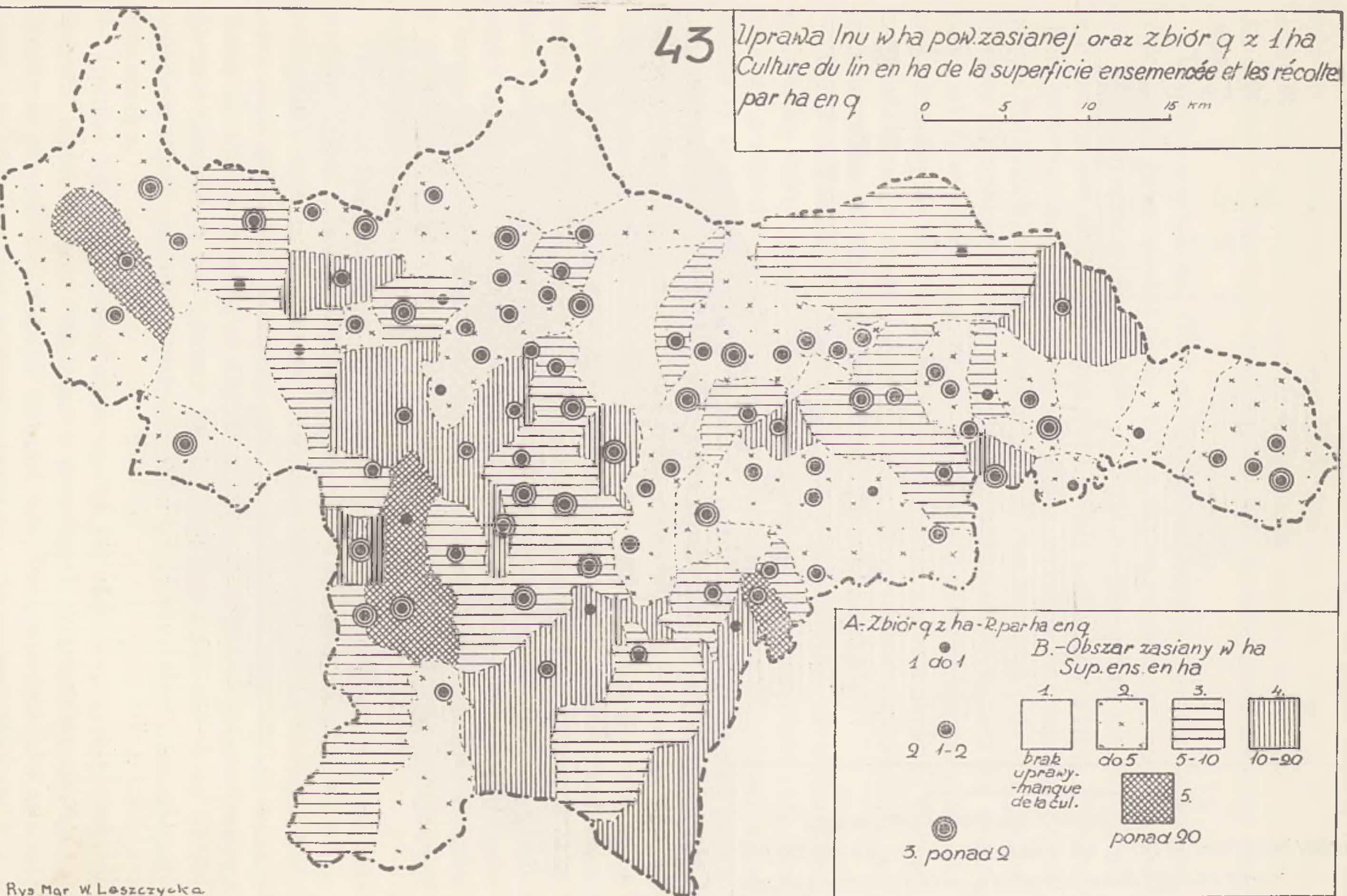
Uprawa ziemniaka. Obok owsa najwięcej miejsca poświęca się uprawie ziemniaków, która zajmuje około 12.5 tys. ha, co stanowi 15% ziemi uprawnej. Odsetek uprawy ziemniaków na Podhalu jest niższy niż przeciętnie w Polsce (ponad 16%),[45] wykazuje jednak stały nieznaczny wzrost. Powierzchnia przeznaczona pod uprawę ziemniaka wykazała w ostatnim 10-leciu prawie stabilizację, wahania bowiem były minimalne od 12.5 do 12.9 tys. ha. Uprawa ziemniaka jest dość równomierna, nieznacznie wzrasta ku wschodowi, jak to wykazuje *mapa nr 41*. W obszarach górskich uprawa ziemniaka zajmuje mniej niż 15%, na dnie kotliny oraz dolin zajmuje ok. 20%. Uprawa ziemniaków udaje się na całym Podhalu, przez dobór odpowiednich gatunków można by znacznie zwiększyć ich produkcję.

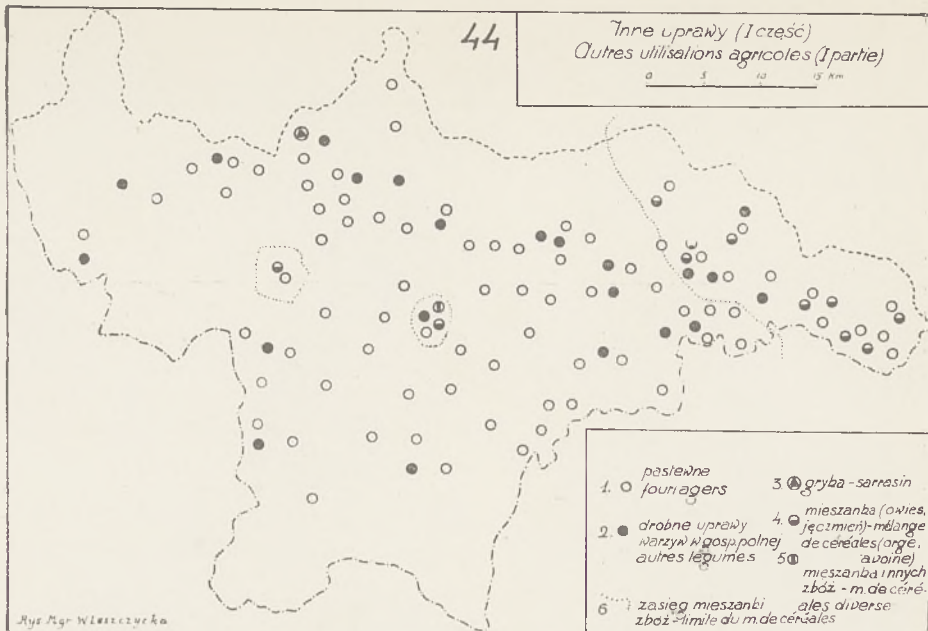
Uprawa koniczyny. Ważną rolę odgrywa koniczyna, zajmująca około 9.5 tys. ha, której uprawa ustawicznie rozwija się, zajmując około 11% pow. zasianej, a więc dwa razy więcej niż przeciętnie w Polsce. Koniczynę wprowadził na Podhale dr Chałubiński T., nakłaniając do jej uprawy przede wszystkim górali z okolic Zakopanego. Warunki lokalne pozwalają na osiąganie korzystnych zbiorów, uprawa udaje się do wysokości 1.000 m. Ma ona doniosłe znaczenie dla hodowli a zwłaszcza w pd. części Podhala, gdzie uprawa zbóż i ziemniaków zajmuje mniejszy odsetek powierzchni uprawianej. Najbardziej rozpowszechniona jest koniczyna na Skalnym Podhalu (30%), na pogórzu powyżej 700 m (patrz *mapa nr 42*). Najmniej koniczyny uprawia się w zach. części kotliny (podmokła) oraz w górskiej części Orawy. Uprawa koniczyny ma doniosłe znaczenie na Podhalu w związku z hodowlanym charakterem gospodarki, a zwłaszcza w jego południowej części, gdzie wysuwa się na pierwsze miejsce.

Uprawa lnu i konopi. Pod uprawę lnu przeznaczonych bywa ok. 500 ha (0.6% pow. zasianej), uprawa ta obecnie z powrotem rozwija się i zajmuje coraz większe przestrzenie. Najwięcej sieje się lnu na Skalnym Podhalu, gdzie zajmuje on ponad 2% pow., w pozostałych częściach len zajmuje mniej niż 1% (patrz *mapa nr 43*). W porównaniu z latami przedwojennymi obecnie uprawia się lnu znacznie mniej, gdyż uprawa ta nie cieszy się już wzięciem wśród miejscowej ludności jako uciążliwa a zbyt małe dochody przynosząca.

Uprawa konopi zajmuje około 20 ha (w 1935 r. — 44 ha), głównie w wsch. części Podhala. Natomiast w pozostałych częściach uprawa konopi dotąd nie przyjęła się. Konopie zajmują zaledwie 1/20 część pow. zasianej lnem, posiadają na razie minimalne znaczenie dla rozwoju tkactwa.


42
Uprawa koniczyny w % pow. zasianej (B) oraz zbiór q z 1 ha (A) - Culture du trèfle en % de la sup. ensemencée et les récoltes par ha en q.
0 5 10 15 km
A.
1 o do 20 q
2. ◎ 21 - 25 q
3. ◎ ponad 25 q
B.
1. do 10 %
2. 11 - 20 %
3. 21 - 30 %
4. ponad 30 %
Rys. Mgr W. Leszczycka


43
Uprawa lnu w ha pow. zasianej oraz zbiór q z 1 ha
Culture du lin en ha de la superficie ensemencée et les récoltes par ha en q
0 5 10 15 km
A.-Zbiór q z ha - R. par ha en q
1 do 1
2 1-2
3. ponad 2
B.-Obszar zasiany w ha
Sup. ens. en ha
1.
brak uprawy. - manque de la cul.
2.
do 5
3.
5-10
4.
10-20
5.
ponad 20
Rys. Mgr W. Leszczycka

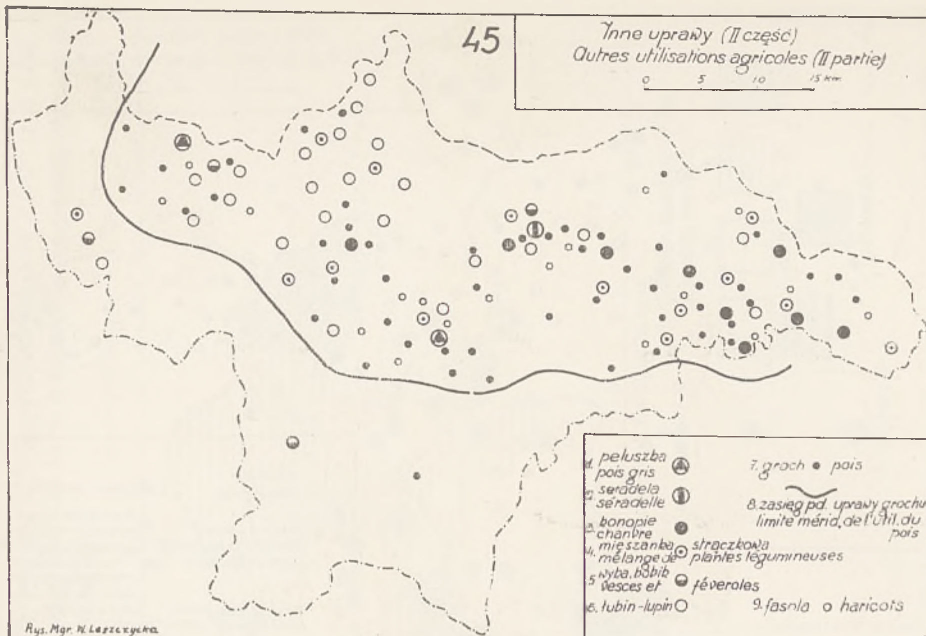


Uprawa łubinu zajmuje około 300 ha, głównie w dol. Raby, w górskiej części Orawy oraz w zach. części kotliny. Uprawa łubinu wykazuje na Podhalu spadek, podobnie jak w całej Polsce.

Inne uprawy. Z innych upraw (przedstawionych na *mapach nr 44 i 45*) wymienić należy grykę, która zajmuje 3—5 ha jedynie w dol. Raby (głównie Raba Wyżnia) oraz proso siane wyjątkowo na obszarze 2 ha w Tylmanowej. Poważniejszą rolę odgrywa groch, który uprawia się na 250 ha, przy czym jego uprawa ustawicznie wzrasta. Uprawa grochu posiada jednak stosunkowo małe znaczenie ze względu na uprawiane gatunki. Najwięcej grochu uprawia się w wschodniej części Podhala, w okolicach Nowego Targu.

Znacznie mniejszą powierzchnię zajmuje uprawa fasoli, bobu, zajmująca około 80 ha, przy czym zaznacza się również jej silny wzrost. Uprawa fasoli jest o połowę słabsza niż przeciętnie w Polsce. Uprawia się ją głównie w wschodniej części Podhala, w okolicach N. Targu oraz w górskiej części Orawy. Nie spotyka się jej na pogórzu, we wsiach leżących ponad 700 m n. p. m. Uprawę grochu i fasoli można by prawdopodobnie podnieść na Podhalu przez dobór odpowiednich gatunków. Uprawa rzepaku, rzepiku nie przekracza 5 ha, uprawia się go tylko w dol. Raby.

Uprawa pastewnych. Z upraw pastewnych wymienić należy mieszanki strączkowe, zajmujące około 100 ha w pn. części Podhala, mniej więcej na obszarach uprawy grochu. Peluszka zajmuje 2 ha w Podwilku i Sza-



flarach, wyka około 5 ha w Lipnicy i Łopusznej, seradella 1 ha w Łopusznej. Uprawy te nie posiadają poważniejszego znaczenia. Dość pospolita jest uprawa buraków pastewnych, które zajmują około 400 ha, przy czym najwięcej uprawia się ich na pogórzu oraz w wsch. części Podhala. Na uwagę zasługują również inne drobne uprawy, warzywa w gospodarce polnej, zajmujące około 100 ha, rozrzucone w niewielkich pólkach po całym Podhalu. Rozmieszczenie tych upraw podaje *mapa nr 44 i 45*.

Rozmieszczenie ugorów. Nieurodzajna gleba zmusza do pozostawienia ugorem znacznej części gruntów ornych. Ugory stanowią ok. 17% gruntów ornych. Przy czym w ostatnich latach powierzchnia ugorów znacznie skurczyła się. Wiele ugorów spotyka się na Spiszu i Orawie (około 25% ziemi uprawianej), gdzie służą one za pastwiska, oraz w wsch. części pogórza, w okolicach Pienin i w Tylmanowej do 15% (patrz *mapa nr 46*). Ugory stanowią znaczny obszar wynoszący około 14.5 tys. ha, przez odpowiednie utrzymanie roli można by zwiększyć obszar zasiewu a tym samym przyczynić się do zwiększenia produkcji zbóż chlebowych lub ziemniaków. Jest to jedno z najaktualniejszych zagadnień intensyfikacji rolnictwa.

Regiony rolnicze na Podhalu. Przeważające rodzaje upraw pozwalają na wydzielenie na Podhalu trzech równoleżnikowych regionów[46] rolniczych (patrz *mapa nr 47*). Pierwszy (I) obejmuje Skalne Podhale oraz pd. część pogórza, północną jego granicę wyznaczają zgodne zasięgi: południowy inten-

46

Rozmieszczenie ugorów oraz % ugorów w stosunku do pow. gruntów ornych – Répartition des friches et leur pourcentage par rapport avec la superficie des terres arables

0 5 10 15 km

A. Ilość ha - nombre des ha; B. w % pow. - en % de la superf.

1. brak danych - manque des donnés

2. do 20

3. 21 – 50

4. 51 – 100

5. 101 – 500

6. ponad 500

B — m. des friches

1. brak ugorów

2. do 2%

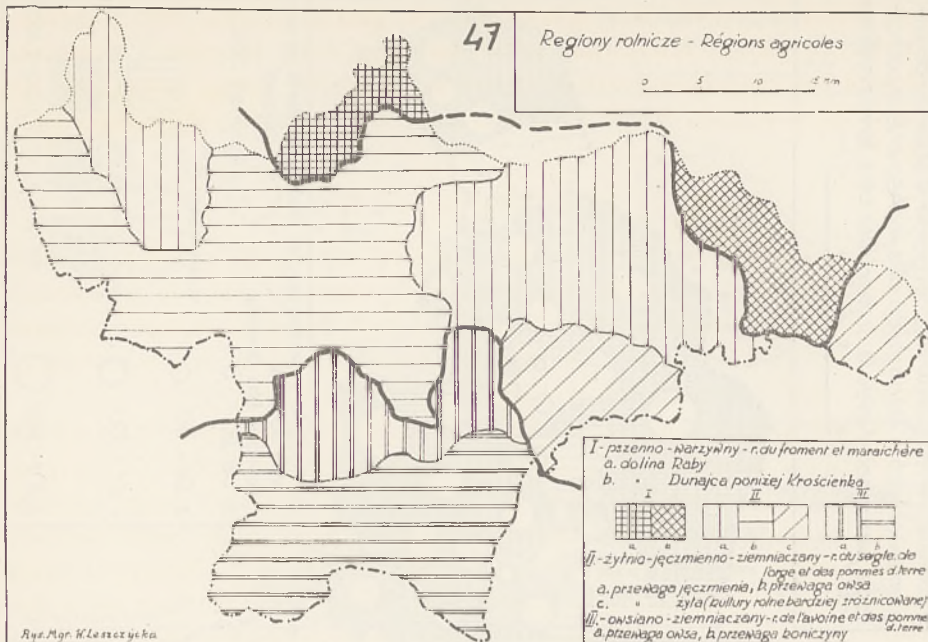
3. 2–5%

4. 5–10%

5. 10–25%

6. ponad 25%

Rys. Mgr. W. Leszczycka



sywniejszej uprawy żyta oraz północny — przeważającej uprawy koniczyny. W regionie tym wyróżniają się dwa obszary: a) południowy Podtatrza, dla którego typowa jest uprawa koniczyny, ziemniaków i lnu oraz b) północny Skalnego Podhala, gdzie przeważa uprawa owsa.

Region II jest typowy dla Podhala, jego północną granicę wyznacza zasięg większych ogrodów, sadów oraz intensywniejsza uprawa pszenicy.[47] Dla regionu tego charakterystyczna jest uprawa żyta. Rozpada się on na kilka części: na zachodzie przeważa uprawa owsa, na wschodzie jęczmienia obok ziemniaków, żyta i koniczyny. W związku z tym w regionie II wyróżniono 5 części: 1) dol. Grajcarka, gdzie występuje równomierna uprawa owsa i jęczmienia, obok nich koniczyny i innych paszowych, 2) wsch. część kotliny oraz okolice Pienin posiadające przewagę jęczmienia. Poza tym typowa jest tu uprawa konopi, mieszanek zbożowych, grochu, fasoli oraz żyta, 3) pd. część Spisza wyróżniająca się od poprzedniej zanikiem uprawy żyta, grochu, fasoli a mająca przewagę jęczmienia, 4) zach. część kotliny i pogórza, pd. część Orawy oraz część dol. górnej Raby, gdzie przeważa uprawa owsa, obok którego charakterystyczna jest uprawa łubinu, grochu, fasoli, bobu, poza tym żyta, ziemniaków a tylko w małych ilościach jęczmienia, 5) górska część Orawy, odznaczająca się przewagą jęczmienia oraz stosunkowo większą ilością drobnych upraw.

Region III sadowniczo-pszenny rozpada się na 2 części: 1) dol. gór-

nej Raby z przeważającą uprawą warzyw, pszenicy i żyta oraz 2) dolina Dunajca poniżej Krościenka gdzie dominują sady, pszenica i ziemniaki. Region ten posiada najbardziej urozmaiconą uprawę rolną, tu możliwa jest pełna intensyfikacja rolnictwa, które może być podstawą gospodarki ogólnej.[48]

PRODUKCJA ROLNA.

Intensywność produkcji rolnej wyrażono wysokością zbiorów z 1 ha.[49] Ponieważ zbiory wykazują duże wahania z roku na rok, dla porównania posłużono się przeciętną wojew. krakowskiego.[50] Średnie obliczono z okresu 10 lat od 1926 do 1935 r. Najwyższe stosunkowo plony zebrano w latach 1928 i 1935, najniższe zaś w 1932 i 1934 (powódź).[51]

Zbiór pszenicy. Przeciętny zbiór pszenicy w Polsce wynosi 11.3 q z ha, w wojew. krakowskim 10.1, natomiast w powiecie nowotarskim 8.8 q, przy czym waha się od 2.8 do 11.9 q. Na Podhalu zbiór pszenicy osiąga zaledwie 78.2% przeciętnego, tym samym uzyskiwane plony musi uważać się jako bardzo niskie. W latach 1928 i 1935 zbiór wyniósł 9.5 z ha. Najwyższe plony uzyskuje się w Rabie Wyżnej, Tylmanowej i Rabce, znacznie mniejsze w dol. Grajcarka oraz na górnej Orawie, natomiast w pozostałych częściach Podhala zbiór nie przekracza 3 q z ha. (patrz *mapa nr 37*).

Zbiór żyta. Wysokość zbioru żyta wynosiła na Podhalu 10.5 q, a więc nieco mniej niż przeciętna wojew. krakowskiego 10.9 oraz średnia Polski 11.2 q. Zbiór osiągnął 95.3% wartości przeciętnej. Najniższe zbiory były w latach 1931 i 1932, od 1933 r. zbiór z ha utrzymuje się ponad 11 q i wykazuje wzrost, co świadczyłoby o nieznacznej poprawie uprawy żyta. Najwyższe zbiory osiąga się w regionie I (Raba, Dunajec), gdzie przekraczają one 11 q z ha, najniższe są na Orawie oraz w wsch. części kotliny, gdzie zbiór nie dochodzi do 9 q z ha. Na pogórzu oraz na Spiszu zbiory wynoszą mniej niż 6 q z ha, co wskazuje na nieracjonalność uprawy żyta we wsiach leżących powyżej 700 m n. p. m. (patrz *mapa nr 38*).

Zbiór jęczmienia. Wysokość zbioru jęczmienia wynosi na Podhalu 9.3 q z ha, gdy średnia Polski wynosi 12.0 q, a wojew. krakowskiego 10.6 q. Zbiór jęczmienia osiąga zaledwie 77% przeciętnej Polski. Najwyższy zbiór był w latach 1928 i 1935, dochodził do 10.9 q, najniżej zaś spadł do 7.6 q w 1932 r. Wyższe zbiory osiąga się w wsch. części Podhala, a zwłaszcza w regionie rolniczym I i II-gim, gdzie zbiór daje ponad 10 q z ha. Nikły jest zbiór w dol. Raby i na Orawie, jak również na pogórzu i Spiszu, gdzie nie dochodzi do 9 q, a na Skalnym Podhalu nawet do 6 q, co wskazuje na nieracjonalność uprawy jęczmienia w południowej części Podhala. (patrz *mapa nr 39*).

Zbiór owsa. Wysokość zbioru owsa wynosi na Podhalu 8.4 q z ha,

przeciętna zaś Polski 11.4 q, a wojew. krakowskiego 10.1 q, zbiory więc owsa dochodzą zaledwie do 73% przeciętnej. Najniższe plony otrzymuje się na Orawie 4—8 q, na Skalnym Podhalu 5—8 q i na Spiszu 4—6 q. Uprawa owsa zajmująca w obszarach górskich największe przestrzenie, nie daje pożądanych rezultatów. Natomiast w kotlinie, w dol. Raby i w dol. Dunajca, gdzie znacznie mniej uprawia się owsa, zbiory są lepsze i przekraczają nawet 12 q. Intensyfikację uprawy owsa należałoby przeprowadzić głównie w północnej części Podhala (patrz *mapa nr 40*).

Zbiór ziemniaków. Wysokość zbioru ziemniaków wynosi 75 q z ha, jest niezmiernie niska w porównaniu z przeciętną Polski 113 q oraz z średnią wojew. krakowskiego 91 q. Zbiór ziemniaków osiąga zaledwie 67% przeciętnej Polski. Wysokość zbioru wahała się w poszczególnych latach bardzo znacznie, maksimum osiągnęła w 1931 r. 127 q, spadając w 1934 r. na 26 q (powódź). Najwyższe zbiory ziemniaka osiąga się w zach. części kotliny (ponad 90 q). Również wysokie zbiory osiąga się w wsch. części Podhala (ponad 80 q) oraz w dol. Raby (do 110 q). Niskie zbiory są na Orawie, Spiszu i na Podtatrzu, gdzie nie osiągają nawet 50 q z ha. Na pogórzu obok wsi, w których zbiór wynosi około 50 q, w innych dochodzi do 100 q, świadczy to, że nie warunki klimatyczne lub glebowe, lecz dobór odpowiednich gatunków i sposób uprawy decydują o wysokości plonów (patrz *mapa nr 41*).

Zestawiając plony 5 najważniejszych upraw dochodzi się do wniosku, iż warunki przyrodzone Podhala dla rolnictwa nie są korzystne. Uprawa pszenicy na Podhalu daje 78% zbiorów przeciętnych w Polsce, żyta 93%, jęczmienia 77%, owsa 73%, ziemniaków 67%. Możliwości rozszerzenia uprawy pszenicy ze względów przyrodniczych są minimalne, również żyta wielce ograniczone. Mimo nieco wyższych plonów żyta, nie można rozszerzyć obszaru tej uprawy, tym samym nie może ono odegrać poważniejszej roli w gospodarce rolnej. Ograniczone są również możliwości uprawy jęczmienia, owsa i ziemniaków, gdyż jedynie w pn. części Podhala zbiory osiągają swą normalną wysokość, na południu bowiem spadają poniżej połowy.[52] Prawdopodobnie uprawę ziemniaka można by podnieść na całym Podhalu, gdyż czynione w tym kierunku próby dały wyniki dodatnie, natomiast w mniejszym stopniu da się wzmóc intensywność uprawy owsa i jęczmienia. Trzy najważniejsze uprawy: owsa, jęczmienia i ziemniaka nie osiągają nawet $^3/_4$ przeciętnych plonów, są dostatecznym dowodem, że warunki dla rolnictwa nie są sprzyjające a gospodarka rolna winna być ograniczona głównie do części północnej.[53]

Zbiory innych upraw. Uprawa gryki daje około 4 q z ha, gdy przeciętna Polski wynosi 6.6 q. Uprawa jej nie ma podstaw rozwoju, to samo odnosi się do uprawy rzepaku oraz mieszanek zbożowych, które osiągają zaledwie 50% zbiorów przeciętnych w Polsce. Dość wysokie są plony grochu 8 q w porównaniu z przeciętną Polski 8.9 q oraz fasoli 7.9 q i 9.9 q z ha.

Jedynie uprawa lnu daje korzystne zbiory, osiąga się bowiem 3.7 q włókna z ha, gdy przeciętna Polski wynosi zaledwie 3.0 q. Również uprawa konopi daje 3.8 q a średnia Polski wynosi 3.6 q z ha. Zbiory nasienia są nikłe, nie osiągają nawet 50% przeciętnych. Uprawa lnu i konopi znajduje na Podhalu korzystne warunki naturalne, przy czym najwyższe plony są na pogórzu i Orawie, konopi zaś w okolicach Pienin.

Zbiór koniczyny. Na Podhalu korzystne są zbiory koniczyny, które wynoszą 31.5 q z ha (średnia Polski 32.5 q), w ciągu 10 lat wahały się od 27.0 do 37.1 q. Najwyższe zbiory koniczyny ponad 30 q uzyskuje się na Spiszu, w kotlinie Orawskiej oraz w wsch. części kotliny. Stosunkowo wysokie plony (25—30 q) są na Skalnym Podhalu oraz na pogórzu. Natomiast w dol. Raby, w dol. Dunajca oraz w zach. części kotliny zbiory są najniższe, nie spadają jednak poniżej 10 q z ha. (patrz *mapa nr 42*).

Również korzystne są zbiory siana, wynoszące przeciętnie 20.7 q z ha (przeciętna Polski 20.4 q), z wahaniami od 17.8 do 26.2 q. Najwyższe zbiory osiąga się w Ochotnicy, na Skalnym Podhalu oraz w okolicach N. Targu (zwłaszcza od miasta na wschód), gdzie wynoszą zazwyczaj ponad 30 q. Niskie zbiory ma Orawa, dol. Raby, zach. część kotliny oraz dol. Grajcarka, gdzie nie przekraczają one 15 q.

Na Podhalu zbiory koniczyny i siana są korzystne, a zwłaszcza w południowej jego części, tym samym predysponują one tam gospodarkę hodowlaną, dzięki bowiem obfitszym zbiorom ilość zwierząt domowych może być odpowiednio większa.[54]

Produkcja pszenicy na Podhalu wynosi przeciętnie rocznie 1.510 q, wahając się od 865 q (1928 r.) do 2.288 (1935 r.), przy czym wykazuje powolny wzrost. Produkcja jednak jest minimalna, na głowę bowiem wypada około 1.2 kg, gdy przeciętnie spożycie w Polsce wynosi 51 kg na głowę,[55] świadczy to o wielkim niedoborze pszenicy na Podhalu. Gdybyśmy ustalili dla Podhala przeciętną konsumpcję 50 kg na głowę, to musiałoby przywozić się rok rocznie około 6.5 tys. ton pszenicy, gdyż produkcja miejscowa stanowi zaledwie 2.2% pożądanej ilości. Ponieważ zakup pszenicy, jej transport wymaga kapitałów, przeto tylko pewna część ludności ją sprowadza.[56] Zbiory pszenicy nawet w regionie pszennym są minimalne, dochodzą do 13 kg na głowę, wahając się zazwyczaj między 5 a 10 kg, w wsiach regionu żytniego zbiory spadają poniżej 3 kg na głowę.

Produkcja żyta jest znacznie większa, wynosi około 45.7 tys. q przy wahaniach od 27.525 q (1932) do 68.622 q (1935), wzrasta silnie z roku na rok. Na 1 mieszkańca wypada przeciętnie 34.5 kg, co stanowi zaledwie 21.7% konsumpcji przeciętnej w Polsce wynoszącej około 159 kg rocznie.[57] W 1935 r. produkcja miejscowa pokryła 33% zapotrzebowania. Przyjmując za podstawę obliczeń rok 1935 należy stwierdzić, iż na Podhale winno się

przywozić rocznie około 14 tys. ton żyta, aby utrzymać jego zapotrzebowanie na przeciętnym poziomie. Na sprowadzenie tej ilości żyta potrzebne są również znaczne kapitały. Jak wiadomo z przewozów kolejowych, na Podhale dowozi się około 40 ton pszenicy, 500 ton żyta oraz 10 tys. ton mąki, pozostaje przeto niedobór w wysokości około 3 tys. ton, który ludność miejscowa uzupełnia spożyciem jęczmienia i owsa. Przed kilkoma laty dowóz żyta i pszenicy nie dochodził nawet do 100 ton, a dowóz mąki nie przekraczał 7 tys. ton, niedobór był znacznie większy, a częściowo tylko pokrywała go konsumpcja jęczmienia i owsa. Brak kapitału uniemożliwiał zakup mąki, przeto ograniczono spożycie zbóż do połowy. Obecnie sezonowy napływ gotówki umożliwia zakup zboża, mimo więc nieodpowiednich warunków dla wzmożenia produkcji, konsumpcja może wzrastać w dalszym ciągu, przyczyniając się do ożywienia handlu i komunikacji.[58] Należy stwierdzić, że o życiu gospodarczym Podhala decyduje napływ kapitału i zależnie od jego wysokości stopa życiowa obniża się lub podnosi. Najwyższa produkcja żyta jest w zach. części kotliny, gdzie wynosi około 90 kg na głowę, nieco mniejsza jest w dol. Raby (40 kg) oraz w wsch. części Podhala (30 kg). W pozostałych częściach miejscowa produkcja nie dochodzi do 20 kg na głowę.

Produkcja ziemniaków wynosi około 930 tys. q rocznie, wahając się od 327 tys. (1934) do 1.568 tys. q (1931), przeciętnie więc na mieszkańca wypada 710 kg rocznie. Przeciętne spożycie ziemniaków w Polsce wynosi około 932 kg, z czego wynika, że w niektórych latach Podhale było samowystarczalne (1931, 1928, 1926). W ostatnich jednak latach produkcja spadła i nie dostarcza 900 kg na głowę.[59] Niedobór wynosi ok. 29 tys. ton ziemniaków, które winno przywieźć się dla utrzymania przeciętnej konsumpcji. W przewozach kolejowych w 1934 r. podany jest przywóz 5.6 tys. ton, pozostaje więc niedobór około 23 tys. ton, który wpływa ujemnie na zmniejszenie się spożycia o około 180 kg na mieszkańca. Brak ten zaspokajany jest prawdopodobnie konsumpcją innych środków spożywczych.[60]

Produkcja jęczmienia wynosiła 66.5 tys. q z wahaniami rocznymi od 56.2 (1934) do 84.1 tys. q (1935), na mieszkańca wypadało około 51 kg, gdy przeciętna Polski wynosiła ok. 47 kg. Pod względem zapotrzebowania w jęczmień Podhale jest samowystarczalne, mimo to jednak przywozi się rocznie kolejami około 50—100 ton jęczmienia. Najsilniejsza produkcja była na Spiszu, w wsch. części kotliny, na Orawie, gdzie zbiera się na głowę około 80—120 kg. W dol. Raby, w zach. części kotliny oraz na pogórzu zbiory wyniosły około 30—60 kg na głowę. Należy stwierdzić, że z wyjątkiem Podtatrza produkcja miejscowa zadawala zapotrzebowanie.

Produkcja owsa jest największa, przeciętnie wynosi 279 tys. q, wahając się między 221 tys. a 401 tys. q, na gospodarstwo więc wypada około 1.065 kg.

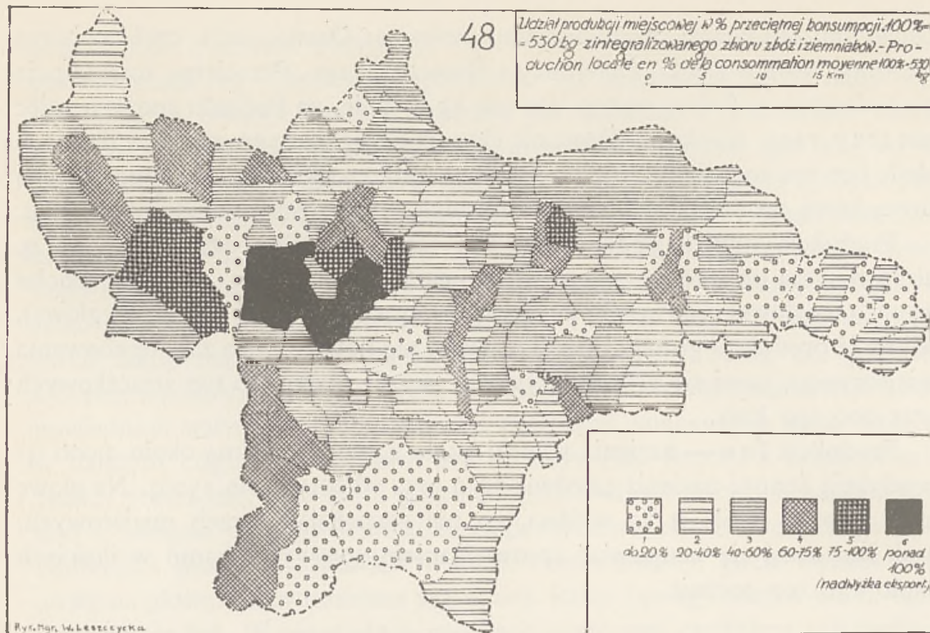
Głównymi obszarami produkującymi owies są: Orawa, zach. część pogórza i kotliny, okolice Rabki, Ochotnicy i Nowego Targu. Przeciętna konsumpcja gospodarstwa w Polsce wynosi ok. 320 kg rocznie, na Podhalu spożycie więc jest trzy razy większe. Owsa nie eksportuje się lecz sprowadza w ilościach około 600 ton rocznie (w 1929 r. — 1.350 ton), co świadczy, iż mimo wielkiej stosunkowo produkcji cały zapas wyprodukowany zostaje zużyty na miejscu.

Produkcja gryki, prosa, rzepaku jest minimalna, wynosi ok. 50 q, nieco większa jest produkcja grochu wynosząca około. 2 tys. q (1.5 kg grochu wypada na głowę) oraz fasoli i bobu, wynosząca około 600 q (0.5 kg na głowę). Mimo iż produkcja grochu i fasoli wzrasta, nie pokrywa ona zapotrzebowania miejscowego, musi się przeto przywozić rocznie około 100 ton strączkowych oraz 200 ton kasz.

Produkcja lnu — nasienia wynosi około 1.500 q, włókna około 2.000 q; produkcja konopi nasienia zaledwie 70 q oraz włókna około 150 q. Na głowę więc wypada około 2 kg włókna, co nie zaspokaja potrzeb miejscowych, brak lnu musi się uzupełniać sprowadzaniem gotowych tkanin w ilościach około 130 ton rocznie.

ZAGADNIENIE WYŻYWIENIA LUDNOŚCI.

Jak wykazano powyżej, produkowane na Podhalu ilości żyta, pszenicy i ziemniaków nie wystarczają na pokrycie konsumpcji miejscowej,[61] dlatego odczuwa się poważny niedobór zbóż chlebowych, który zastępuje się częściowo owsem i jęczmieniem. Wskutek tego przywozi się zboża chlebowe i ziemniaki spoza Podhala.[62] Obecnie przywozy nie pokrywają całkowicie niedoboru, dlatego na Podhalu istnieje mniejsze spożycie niż przeciętnie w Polsce, świadczące o niskiej stopie życiowej mieszkańców.[63] W obrębie powiatu różnice są znaczne, w niektórych okolicach produkcja pokrywa prawie całkowicie zapotrzebowanie, a nawet w Czarnym Dunajcu, Starem Bystrem i Rogoźniku przewyższa przeciętną konsumpcję. Produkcję zbóż chlebowych i ziemniaków przeliczono na mieszkańca, biorąc za podstawę ich wartości kaloryczne. Obliczono w ten sposób za wzorem Ormickiego W.[64] wskaźnik produktywności podając jego rozmieszczenie na *mapie nr 48*. Przyjmując średnie spożycie w Polsce na 530 kg, obliczono teoretyczne zapotrzebowanie zbóż chlebowych oraz ziemniaków wyrażone wskaźnikiem integralizowanym.[65] Największy niedobór jest na Podtatrzu, gdzie wynosi około 500 kg na mieszkańca oraz w dol. Grajcarka około 450 kg. Duży niedobór (300—400 kg) występuje na Spiszu, w wsch. części kotliny i pogórza, w dol. Raby oraz w dol. Dunajca. Nieco mniejszy niedobór (300—200 kg) posiada Orawa oraz zach. część pogórza, najmniejszy niedobór wynoszący około 100—200 kg na głowę jest w zach. części kotliny. Jedynie w trzech wspomnianych powyżej



wsiach produkcja przewyższa konsumpcję, ponadto w Jabłonce, Długopolu i Ludzimierzu pokrywa 4/5 spożycia. Największy przywóz żyta, pszenicy i ziemniaków zanotowano we wsiach wykazujących najmniejszą produkcję.

Wynika z tego, że Podhale musi być aprowizowane przez inne obszary, nie jest ono bowiem w możności przy dzisiejszym stanie rolnictwa zadowolić potrzeb swych mieszkańców.[66] Niskie na ogół plony wskazują na możliwości podniesienia produkcji, jednocześnie jednak stwierdzają, że granica intensyfikacji nie jest zbyt odległa a ogólną produkcję da się podnieść zaledwie o kilka procent. Stosunkowo bardzo znaczna gęstość zaludnienia, wielkie rozdrobnienie własności, nie pozwalają na radykalne zmiany struktury gospodarstw rolnych, stanowiących utrzymanie dla 76% ludności, przeto musi ona znaleźć inne środki do życia poza rolnictwem.[67]

Wskaźnikiem przeludnienia rolniczego jest ilość 167 osób przypadająca na 100 ha gruntów ornych. Największa gęstość jest na Skalnym Podhalu, gdzie na 100 ha gruntów ornych wypada ponad 300 osób (Kościeliska 488). W Nowym Targu i zdrojowiskach (Szczawnica, Rabka), gęstość również przekracza 300 osób na 100 ha gruntów. Najmniejsza gęstość jest na Orawie, nie przekracza ona 80 osób, a w górskiej części 100 osób na 100 ha, jak również na Spiszu, gdzie gęstość zaludnienia wynosi 55—60 osób na 100 ha gruntów ornych. Gęstość zaludnienia jest więc kilkakrotnie za wysoka jak na obszar rolniczy, dlatego obok rolnictwa muszą istnieć inne zajęcia, które umożliwią egzystencję ludności. Gęstość tę podaje *mapa nr 29*.

Ponieważ nie można zwiększyć obszaru rolnego, da się jedynie zracjonalizować rolnictwo, co można uzyskać przede wszystkim przez scalenie olbrzymiego rozdrobnienia[68] (komasację rozpoczęto już na Spiszu), regulację rzek, zalesienie nieużytków i ochronę lasu (dla złagodzenia wahań klimatu), osuszenie części podmokłych w kotlinie, intensywniejszą gospodarkę łąkową w południowej części, przerzucenie się ku uprawie pastewnych,[69] (celem wykorzystania stosunkowo wilgotnego klimatu) i ograniczenie uprawy zbóż do wysokości 700 m n. p. m. Celowe wydaje się przejście powyżej tej granicy głównie na łąki, przy czym obszar ich należałoby zwiększyć co najmniej dwukrotnie.[69]

Rolnictwo może być podstawą gospodarki jedynie w regionie I oraz w pewnych częściach regionu II, natomiast dla innych części Podhala tylko ubocznym zajęciem, przy czym dostosowanie upraw do potrzeb przemysłu uzdrowiskowego oraz potrzeb hodowlanych winno być wysunięte na plan pierwszy.

HODOWLA.

Obok rolnictwa znaczną rolę odgrywa w życiu gospodarczym Podhala hodowla, predysponowana w dużej mierze warunkami naturalnymi, a zwłaszcza w pd. części powiatu.[1] Badaniami objęto okres 1921—1935. Dane statystyczne[2] stwierdzają, iż zaledwie 5.3% gospodarstw nie posiada w ogóle zwierząt domowych.[3] Stan hodowli oraz zmiany w jej natężeniu podaje niżej podana tabela:

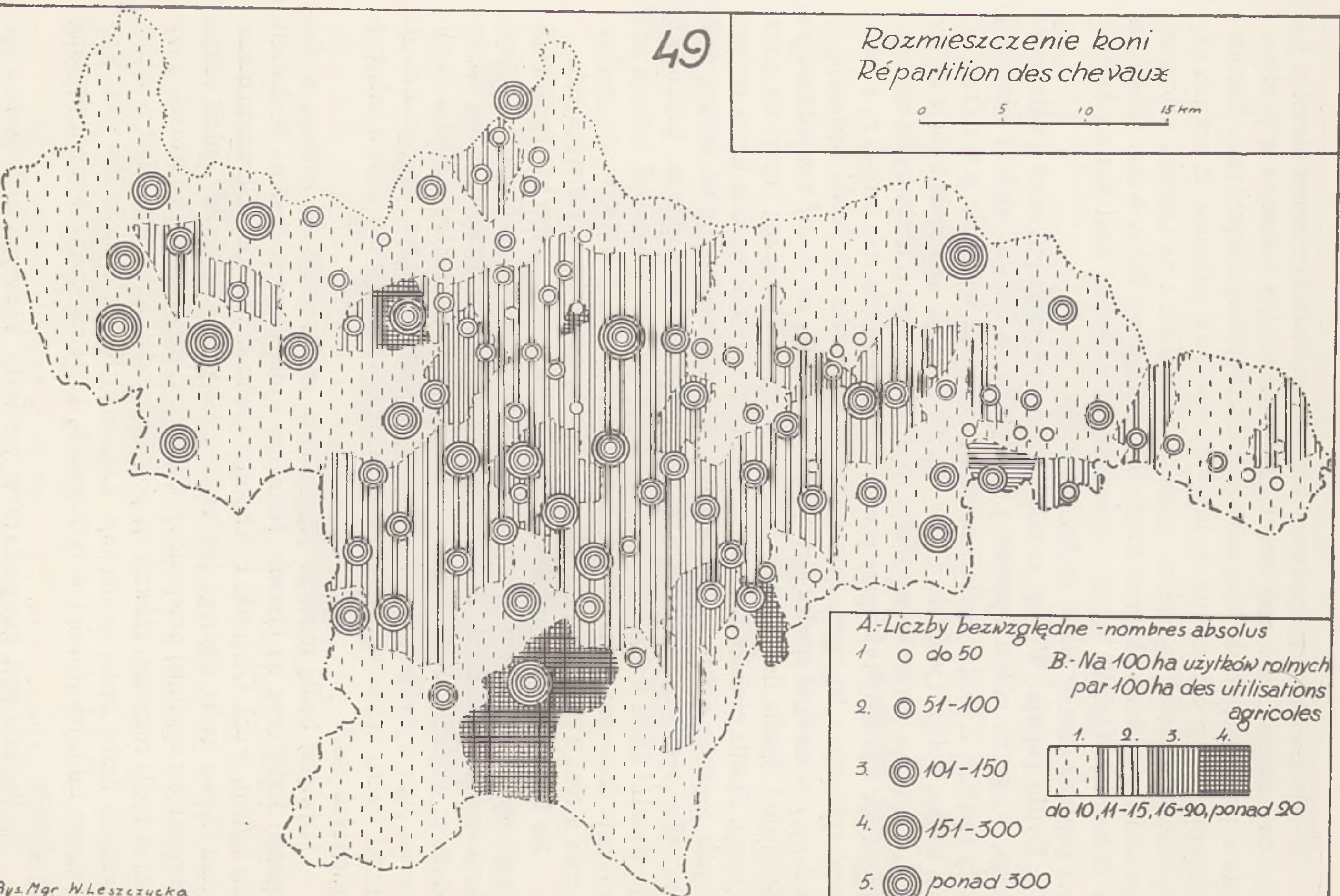
STATYSTYKA HODOWLANA NA PODHALU

Stan zwierząt	1935	1934	1933	1932	1931	1930	1927	1921
Konie	12.173	12.634	12.689	12.652	12.978	12.902	13.575	11.174
w miastach	962	947	1.092	1.277	—	1.364	1.274	843
w wielkich majątkach	48	115	120	111	—	73	—	—
Bydło rogate	62.756	63.520	64.148	65.019	63.882	62.496	59.483	55.707
w miastach	3.151	3.572	4.393	4.145	—	4.792	4.445	2.823
w wielkich majątkach	237	332	370	380	—	239	—	—
Cielęta	9.111	9.963	9.594	9.219	10.239	10.067	11.429	—
Bydło do 3 lat	14.765	14.736	15.777	16.244	15.838	17.868	8.883	—
Buhaje i woły	730	578	673	764	746	907	880	—
Krowy	38.150	38.243	38.104	38.792	37.059	33.654	38.291	—
Trzoda chlewna	10.800	16.454	15.125	12.967	17.224	14.068	17.628	15.127
w miastach	549	1.086	1.090	695	—	1.192	1.095	848
w wielkich majątkach	33	70	72	92	—	50	—	—

Stan zwierząt	1935	1934	1933	1932	1931	1930	1927	1921
Owce	29.420	26.903	30.037	28.779	29.765	26.717	24.333	37.828
w miastach.	852	589	582	1.266	—	1.048	719	1.230
w wielkich majątkach .	154	351	947	266	—	166	—	—
Kozy	1.073	1.079	937	827	670	795	—	—
w miastach.	112	60	49	167	—	181	—	—
w wielkich majątkach .	—	4	1	1	—	1	—	—

Konie. W 1935 r. na Podhalu zanotowano 12.173 koni, z tego w miastach 962, a w majątkach wielkiej własności 48.[4] Więcej niż połowa małych gospodarstw posiadała konie 58.4%. Przeważnie gospodarstwa posiadają jednak tylko 1 konia (52.7% liczby ogólnej), jako główną siłę roboczą w gospodarstwie. Drobna tylko część zagród ma po dwa konie (5.4%), z nich niektóre trudnią się zarobkowaniem za pomocą koni (zwózka, dorożkarstwo), natomiast po 3 konie ma zaledwie 26 gospodarstw (0.2%), a po 4 lub więcej koni tylko 18 gospodarstw (0.1%). Są to albo większe gospodarstwa rolne albo specjalnie trudniące się zarobkowaniem końmi. Od 1927 r. liczba koni spadła na Podhalu o 6%, podobnie jak w całej Polsce. Spadek liczby koni związany jest z kosztami utrzymania konia przez zimę, zatrudnieniem jego tylko okresowym. Obecna struktura gospodarcza wyklucza jednak zbytnią redukcję koni, jak to ma przeważnie miejsce w krajach górskich (Austria, południowe Niemcy, Szwajcaria itd.), niemniej jednak spadek liczby koni należy uważać na Podhalu za objaw dodatni. Konie na Podhalu rozpowszechniły się dopiero w ostatnim 100-leciu, dawniej pracowano głównie wołami. Spis z 1777 r. podaje na Podhalu 7 razy więcej wołów niż obecnie. Wzrost liczby koni ma uzasadnienie w okręgach uzdrowiskowych, gdzie koń istotnie przynosi dodatkowe zarobki. Od 1900 r. liczba koni na Podhalu wzrosła o ok. 2.000 sztuk, a zwłaszcza w pd. części, w obszarach letniskowych (np. Zakopane o 360 sztuk), jak również we wsiach leżących wzdłuż szos i linij kolejowych. Liczba koni na 100 ha użytków rolnych wynosi 10.3 (w 1927 r. — 11.7), jest więc znacznie mniejsza niż przeciętna Polski 14.9 oraz wojew. krakowskiego 12.3. W terenie górskim przy dużym rozdrobnieniu i rozrzuceniu gruntów, koń jest znacznie szybszy w pracach polowych od bydła rogatego, tym samym ekonomiczniejszy, lecz zarazem kosztowniejszy.

Najwięcej koni na 100 ha użytków rolnych jest na pogórzu (10—15), w okolicach N. Targu (12—17) oraz w zach. części Spisza (10—13). Ponad 20 koni na 100 ha posiadają: Zakopane 36, Niwa 24, Sromowce 26, Jurgów 22. Najmniej koni posiada Orawa, dol. górnej Raby, dol. Grajcarka i Ochotnicy. Rozmieszczenie koni na Podhalu podaje *mapa nr 49*.


49
Rozmieszczenie koni
Répartition des chevaux
0 5 10 15 km
A.-Liczby bezwzględne -nombres absolus
1. do 50
2. 51-100
3. 101-150
4. 151-300
5. ponad 300
B.-Na 100 ha użytków rolnych
par 100 ha des utilisations agricoles
1. 2. 3. 4.
do 10, 11-15, 16-20, ponad 20
Rys. Mgr W. Leszczycka

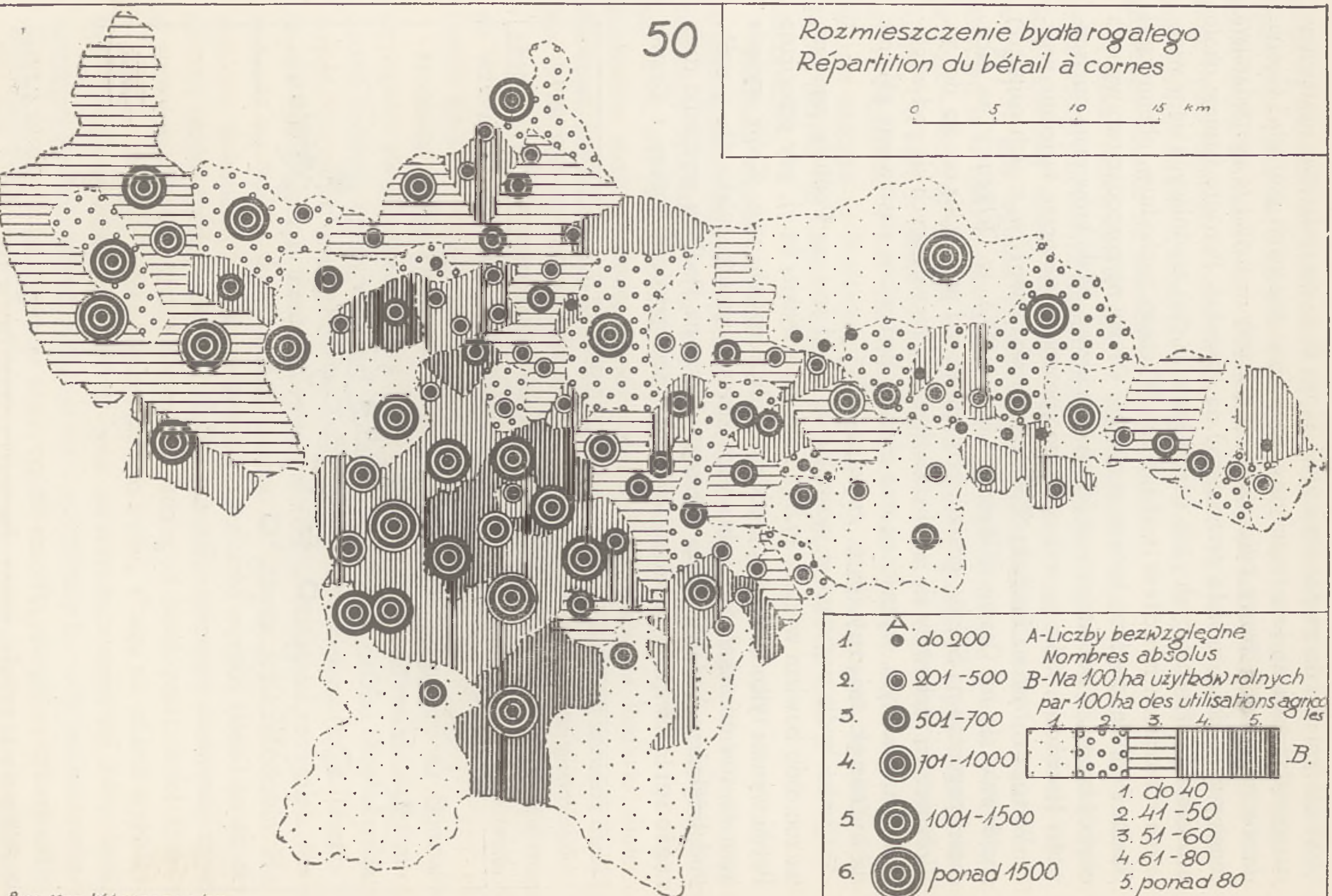
W odniesieniu do gospodarstw koni jest na Podhalu również niewiele, 9.3 na 100 osób lub 12.2 na 100 osób ludności wiejskiej, a zwłaszcza w porównaniu z przeciętną Polski 15.4 lub województw południowych 12.4. Rozmieszczenie koni w odniesieniu do liczby gospodarstw wskazuje, iż jest ich stosunkowo najwięcej na Spiszu, pogórzu, w kotlinie i na Orawie, natomiast najmniej jest ich na Skalnym Podhalu, w dol. górnej Raby, w dol. Grajcarka i Ochotnicy. Ogólnie można stwierdzić, że najwięcej koni jest na Spiszu, na pogórzu oraz w wsch. części kotliny.

Bydło rogate. W 1935 r. zanotowano ogółem 62.756 sztuk bydła rogatego, z tego na miasta wypadło 3.151 (5.0%), na majątki wielkiej własności 237 (0.4%).[5] Z liczby ogólnej na cielęta do roku wypadało 9.111 (14.2%), na krowy, buhaje i woły do 3 lat — 14.765 (23.4%), na starsze buhaje i woły 730 (1.2%), na starsze krowy 38.150 (60.8%). Od 1932 r. liczba bydła rogatego spadła z 65 na 63 tys., przy czym ostatnio osiągnęła stan z 1930 r., a przewyższyła stan z lat 1927, 1921 i 1900 r. Statystyka dla Polski wykazuje, iż od 1931 r. nastąpił spadek liczby bydła rogatego, czego nie stwierdzono na Podhalu.[6] Spadła liczba bydła rogatego w miastach z 4.445 (1927) na 3.151 (1935). Spadła również ilość cieląt, natomiast wybitnie wzrosła liczba rosłego bydła rogatego z 8.9 tys. na 14.7 tys. Również wzrosła liczba krów z 33.6 na 38.1 tys., co świadczy o rozwijającym się mlecznym kierunku hodowli.[7] Duże wahania do 30% wykazuje stan wołów i buhaji, których jest obecnie 600—900 sztuk, gdy w latach przedwojennych liczba ich przekraczała 2 tys., a około 100 lat temu wahała się pomiędzy 5 a 6 tys. sztuk.

Na Podhalu bydła rogatego jest stosunkowo wiele, na 100 ha użytków rolnych wypada 53.5 sztuk, gdy przeciętna w Polsce wynosi 39.9 sztuk, a wojew. krakowskiego 53.2 sztuk. Na Podhalu bydła rogatego jest stosunkowo bardzo dużo ze względu na ograniczony i niedostateczny obszar wypasu oraz możliwości jego wyżywienia,[6] dlatego raczej należałoby dążyć do ograniczenia ilości bydła, celem stworzenia normalnych warunków dla chowu szlachetniejszych ras.[8]

Najwięcej bydła rogatego jest w zach. części pogórza i kotliny, w dol. górnej Raby oraz na Orawie. Najmniej bydła rogatego jest na Podtatrzu, na Spiszu, w dol. Grajcarka i Ochotnicy (patrz *mapa nr 50*). Głównym obszarem chowu bydła rogatego jest zach. część pogórza i kotliny, gdzie obszar wypasu jest najsilniej przepasiony. Od 1900 r. przybyło na Podhalu ok. 3 tys. sztuk bydła rogatego, głównie na pogórzu, w dol. Raby, natomiast w uzdrowiskach liczba bydła spadła (np. Zakopane, Kościeliska, Szczawnica, Krościenko itd.), jak również w tych wsiach, które nie mają własnych pastwisk w górach.

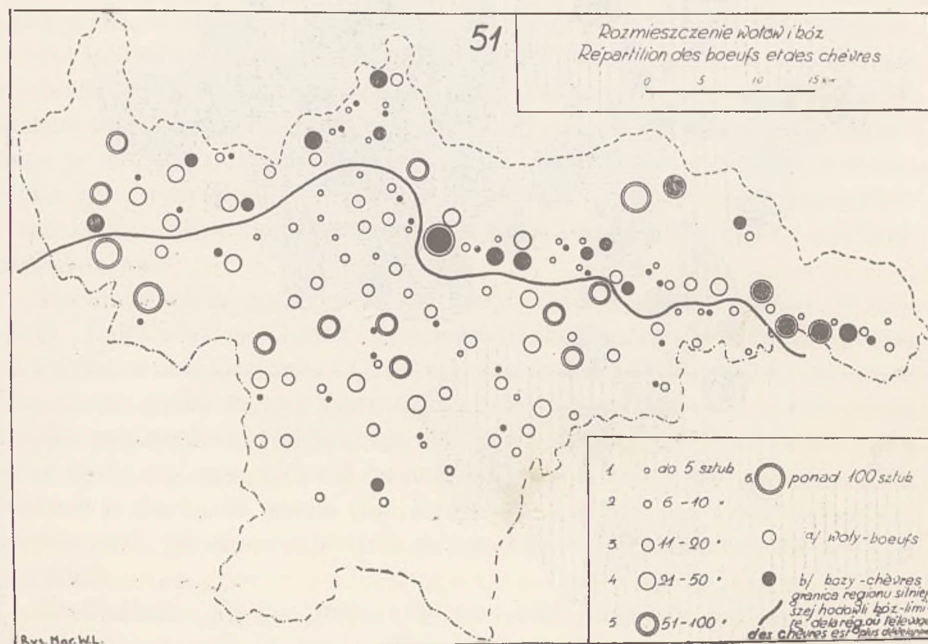
Na Podhalu 93% gospodarstw posiada krowy, z nich około 4 tys. (24.2%) posiada tylko 1 krowę. Najwięcej gospodarstw posiada po 2 krowy


50
Rozmieszczenie bydła rogatego
Répartition du bétail à cornes
0 5 10 15 km
A.
1. do 200
2. 201-500
3. 501-700
4. 701-1000
5. 1001-1500
6. ponad 1500
A-Liczby bezwzględne
Nombres absolus
B-Na 100 ha użytków rolnych
par 100 ha des utilisations agricoles
1. 2. 3. 4. 5.
B.
1. do 40
2. 41-50
3. 51-60
4. 61-80
5. ponad 80
Rys. Mgr W. Leszczycka

(40.3%), tym samym można stwierdzić, iż nie są to gospodarstwa nastawione na sprzedaż nabiału, lecz raczej na zaspokojenie własnych potrzeb.[9] Gospodarstw mających 3 krowy było 19.5%, a 4 krowy — 6.5%, te gospodarstwa mogą pewne ilości nabiału przeznaczać na sprzedaż. Ponadto istnieje około 400 gospodarstw mających 5 lub więcej krów (2.5%), trudniących się w większych rozmiarach handlem nabiałem. W części zachodniej, obejmującej Skalne Podhale, pogórze, kotlinę oraz część Orawy na gospodarstwo wypada około 3 krowy, w pozostałych częściach — 2 krowy. Mało krów mają miejscowości letniskowe, które są wskutek tego aprowizowane przez sąsiednie wsie.

W 1932 r. było na Podhalu około 1.500 rosłych wołów, z nich najwięcej znajdowało się na Orawie (Chyżne, Lipnica Wl.), w Ochotnicy, w zach. części pogórza i na Spiszu, gdzie liczba ich we wsi wahała się od 30 do 70. Woły liczniej zachowały się na obszarach słabiej rozwijających się pod względem gospodarczym, wyznaczają one obszary hodowlane nastawione głównie na kierunek mięsny (patrz *mapa nr 51*).

Liczba bydła rogatego w stosunku do ludzi jest na Podhalu znaczna, na 100 osób bowiem wypada 47.8 (a ludności wiejskiej 62.7), gdy przeciętna Polski wynosi tylko 40.6, a województw południowych 37.3. Krów wypada 29.1 na 100 mieszkańców, jedna więc krowa dostarcza mleka dla 3 osób. Pod względem hodowli bydła rogatego da się na Podhalu wydzielić dwa regiony: 1) większy, obejmujący zach. część pogórza, kotliny i Orawę,



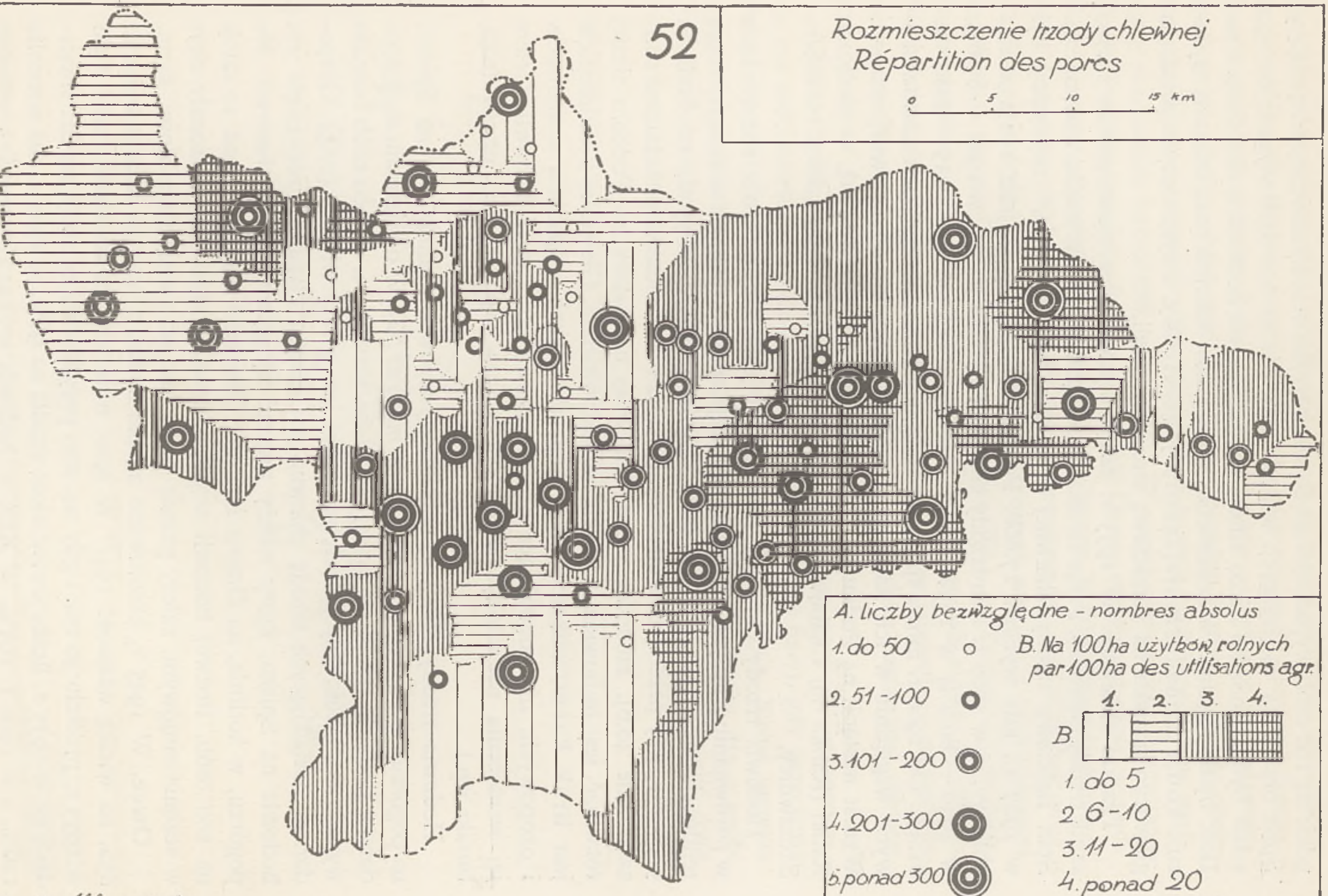
gdzie na 100 osób wypada ponad 60 sztuk bydła, oraz 2) mniejszy obejmujący Spisz oraz kilka wsi leżących w kotlinie, gdzie na 100 osób wypada 60—90 sztuk bydła. Ponadto nieco silniej rozwinięta jest hodowla w dol. Grajcarka. Ilość bydła rogatego w odniesieniu do użytków rolnych oraz ludności wykazuje konieczność zmniejszenia jego liczby, a tym samym położenia głównego nacisku na jakościową stronę hodowli.[10]

Trzoda chlewna. W 1935 r. zanotowano w pow. nowotarskim 10.800 sztuk trzody chlewnej, z tego na miasta przypadało 549, na wielką własność 33. Stan ilościowy trzody chlewnej wykazuje duże wahania,[11] najwyższy był w 1927 r., gdy wynosił 17.868. Przyjmując tę wartość jako 100% można obliczyć, iż w 1900 r. stan trzody chlewnej wynosił 90.3%, w 1921 — 85.6%, w 1930 — 80.2%, w 1932 — 73.5%, w 1934 — 93.3%, w 1935 — zaledwie 61.4%. Od 1900 r. mimo spadku o kilka tys. sztuk, w regionach uzdrowiskowych względnie w ich najbliższej okolicy liczba trzody chlewnej wzrosła. Wzrost nastąpił na Podtatrzu (Zakopane 153, Bukowina 341), w okolicach Rabki (Rabka 69, Chabówka 51), w dol. Grajcarka, w związku z rozwojem Szczawnicy.

Hodowla trzody chlewnej na Podhalu jest jednak słabo rozwinięta w porównaniu z innymi częściami Polski, poza tym wykazuje w dalszym ciągu tendencję spadkową.[12] Na 100 ha użytków rolnych wypada na Podhalu 9.2 sztuk, gdy przeciętna Polski wynosi 26.2 (województwa południowe 16.1, zachodnie 40.6). Hodowlę trzody chlewnej należałoby na Podhalu silniej rozwinąć, jest to bowiem hodowla najrentowniejsza. Głównym utrudnieniem jest brak karm, znikome ilości otręb zbożowych, odpadków ziemniaków i okopowych, nie pozwalające na intensywniejszy rozwój hodowli. Celem jej wzmożenia należałoby powiększyć obszar odpowiednich upraw (soja, buraki itp.).

Hodowla trzody chlewnej najsilniej rozpowszechniona jest na Spiszu, na pogórzu i w pn. części Orawy (patrz *mapa nr 52*). W odniesieniu do gospodarstw hodowla trzody chlewnej jest słabo rozwinięta, na 100 osób bowiem wypada 8.3 sztuk, gdy przeciętna Polski jest 3 razy większa (27.9). Gospodarstw posiadających trzodę chlewną jest 66.4%. Najsilniej rozwinięta jest hodowla na Spiszu, który należy uważać za główny region hodowli. Na pogórzu, w kotlinie, na Orawie i w dol. Grajcarka wypada ponad 10 sztuk na 100 osób. Rozwój hodowli trzody chlewnej, która ma doskonały zbyt w sezonie zimowym, zależy przede wszystkim od zwiększenia ilości karm.

Owce. W 1935 r. zanotowano 29.420 owiec, z tego na miasta wypadło 852, na wielką własność 154.[13] W pow. nowotarskim najwięcej owiec było w 1933 r. przeszło 30 tys. i gdy ten stan przyjmiemy za 100% można stwierdzić, że w 1935 r. liczba owiec nieco spadła na 98%, w 1921 r. zaś wynosiła 126%, a w 1900 r. 105%. W XIX w. hodowla wykazała spadek wskutek

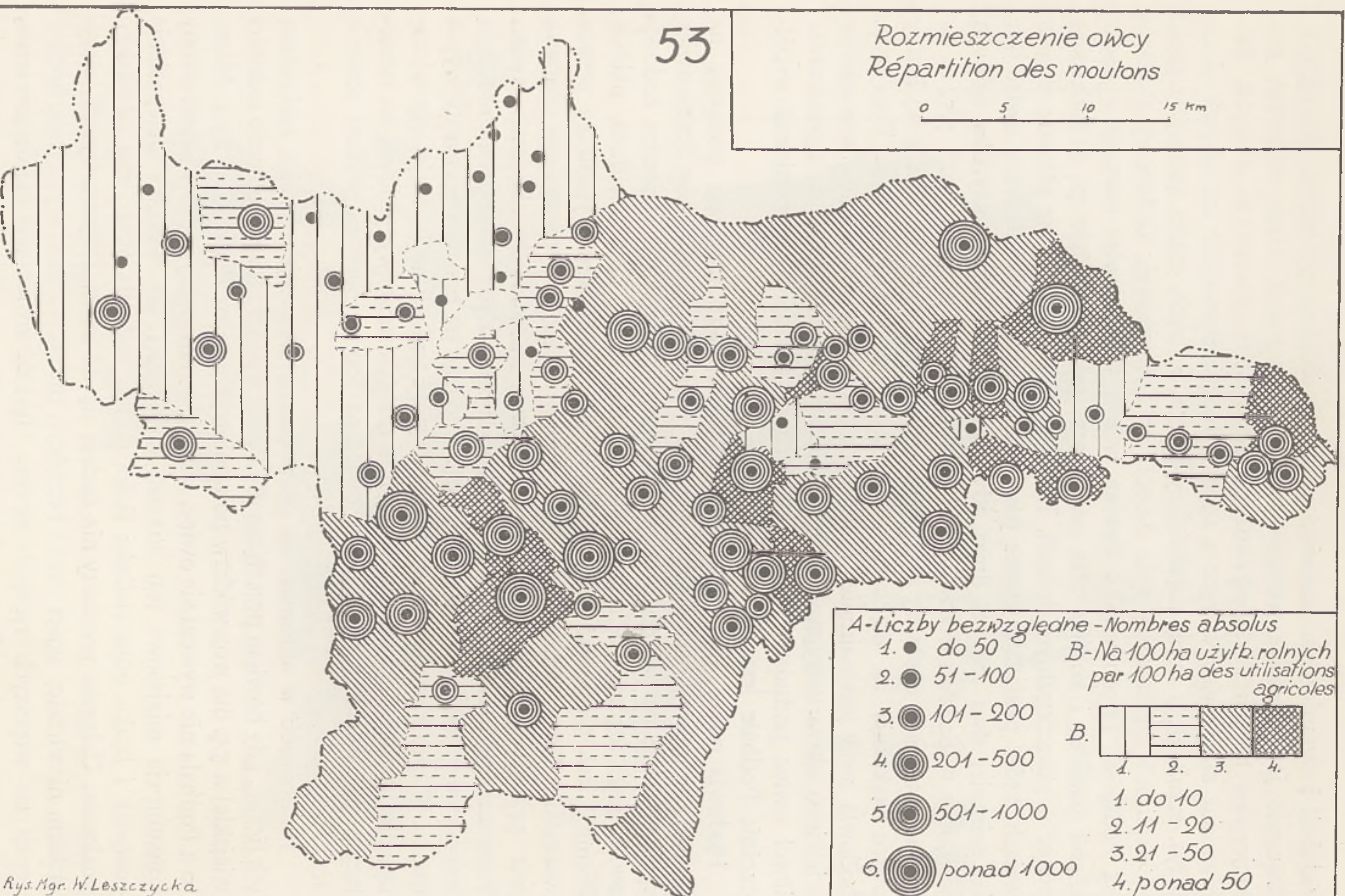


52
Rozmieszczenie trzody chlewnej
Répartition des porcs
0 5 10 15 km
A. liczby bezwzględne - nombres absolus
1. do 50
2. 51-100
3. 101-200
4. 201-300
5. ponad 300
B. Na 100 ha użytków rolnych
par 100 ha des utilisations agr.
1. 2. 3. 4.
B
1. do 5
2. 6-10
3. 11-20
4. ponad 20
Rys. Mgr. W. Leszczycka

redukcji i ograniczenia pastwisk w górach, dopiero po wojnie do 1925 r. nastąpiło jej chwilowe wzmożenie się. W ostatnich latach widoczna jest racjonalna tendencja do ograniczenia liczby owiec w górach. Porównując stan owiec w 1900 i 1932 r. można stwierdzić ich ubytek około 8 tys. sztuk, przy czym najsilniejszy był on w wsch. części kotliny (1.200), w okolicach Szczawnicy (ok. 2.000), w Tylmanowej, Ochotnicy (1.600), na Podtatrzu (2.000 sztuk). Pewien wzrost liczby owiec nastąpił w zach. części pogórza i kotliny oraz na Spiszu, gdzie przybyło po kilkadziesiąt owiec w poszczególnych wsiach. Hodowla owiec rozwija się głównie w tych wsiach, które posiadają własne pastwiska w górach. Na Podhalu owiec jest co najmniej dwa razy za dużo, gdy bowiem na 100 ha użytków rolnych w Polsce wypada 11.2 sztuk, a w województwach południowych 7.5, to na Podhalu wypada około 25 sztuk. Warunki wypasu i wykarmienia tej liczby owiec wskazują na ograniczone możliwości Podhala. Poza tym hodowla owcy jest najmniej rentowna z wszystkich, a wymaga stosunkowo wielkiego obszaru wypasu. Raczej więc winno się dążyć do ograniczenia ilości owiec podnosząc je pod względem jakościowym, ponieważ współcześnie Podhale jest silnie przepasione.

Hodowla owiec jest słabo rozwinięta w pn.-zach. części powiatu, na Orawie, w dol. górnej Raby i w zach. części kotliny, gdzie liczba owiec spada poniżej 10 na 100 ha użytków rolnych. Głównym regionem hodowli owiec jest pogórze, Spisz, Ochotnica oraz wsch. część Podhala, okolice Pienin i dol. Grajcarka (patrz *mapa nr 53*). Obszarami wypasu są przede wszystkim Tatry, Gorce oraz dol. Grajcarka. Coroczne przepasienie pastwisk jest przyczyną niemożności podniesienia jakościowego hodowli owiec. Państwa alpejskie o niezmiernie rozległym obszarze pastwisk obecnie redukują intensywnie ilość owiec w górach, przechodząc na bardziej rentowny wypas bydła. W tym kierunku winny również pójść zmiany na Podhalu, ograniczające liczbę owiec do odpowiedniej ilości, która może wyżywić się na istniejącym obszarze wypasu. Gęstość owiec na 100 ha pastwisk wynosi obecnie aż 121 sztuk.

Ilość owiec w stosunku do gospodarstw wykazuje również nadmierną ich liczbę, gdy bowiem przeciętna dla Polski wynosi 12.0 na 100 osób ludności wiejskiej a 5.9 dla województw południowych, to na Podhalu aż 29.4. Mimo to z Podhala nie wywozi się owiec, ani mięsa, ani wełny, gdyż z jednej strony konsumpcja miejscowa jest znaczna, z drugiej zaś wskutek przepasienia pastwisk i braku odpowiedniej ilości paszy, hodowla owiec stoi na niskim poziomie. Osiągane produkty nie nadają się do celów eksportowych[14] (z wyjątkiem niewielkiej ilości sera i bryndzy), nie są w stanie wytrzymać konkurencji na większych rynkach zbytu. Gęstość owiec jest nierównomierna, w pn.-zach. części (Orawa, dol. Raby, zach. część kotliny) wynosi mniej


53
Rozmieszczenie owcy
Répartition des moutons
0 5 10 15 km
A-Liczby bezwzględne - Nombres absolus
1. do 50
2. 51-100
3. 101-200
4. 201-500
5. 501-1000
6. ponad 1000
B-Na 100 ha użytk. rolnych
par 100 ha des utilisations agricoles
1. 2. 3. 4.
B. 1. do 10
2. 11-20
3. 21-50
4. ponad 50
Rys. Mgr. W. Leszczycka

niż 10 owiec na 100 osób. Natomiast najwięcej owiec jest na Spiszu, gdzie ich liczba przekracza 100 oraz w zach. części pogórza i wsch. części Podhala, gdzie liczba owiec wynosi 30—50 sztuk na 100 osób. Mała jest gęstość owiec w okolicach Zakopanego i Szczawnicy.

Kozy. Kozy odgrywają nieznaczną rolę w gospodarce hodowlanej.[15] W 1935 r. zanotowano 1.073 kóz, z tego na miasta wypadło 112 (10.4%, głównie N. Targ). Dane statystyczne od 1930 r. wykazują stały wzrost liczby kóz z 795 (1930) na 1.073 (1935). Podobnie jest w całej Polsce, gdzie liczba kóz w tym okresie wzrosła o 48%, na Podhalu jednak przyrost wyniósł mniej, tylko 35%. Przyrost kóz do pewnej granicy (2—3 tys.) jest na Podhalu pożądany ze względu na lecznicze znaczenie mleka oraz zapotrzebowanie skór przez przemysł białoskórniczy.

Rozmieszczenie kóz podaje *mapa nr 51*. Większe ich ilości znajdują się na Orawie, w dol. górnej Raby, w okolicy N. Targu, Szczawnicy oraz Tylmanowej. Najważniejszy jest okręg szczawnicki, gdzie jest około 250 kóz, a trzymane są głównie dla mleka, poszukiwanego przez kuracjuszy.

Charakterystyka regionalna hodowli. Na Skalnym Podhalu hodowla nie jest należycie postawiona. Na Podtatrzu znaczne są ilości krów i koni, a w Bukowinie trzody chlewnej. W części zachodniej silniejsza nieco jest hodowla bydła rogatego, w części zaś wschodniej owiec. Dane statystyczne podaje *tabela nr 10*.

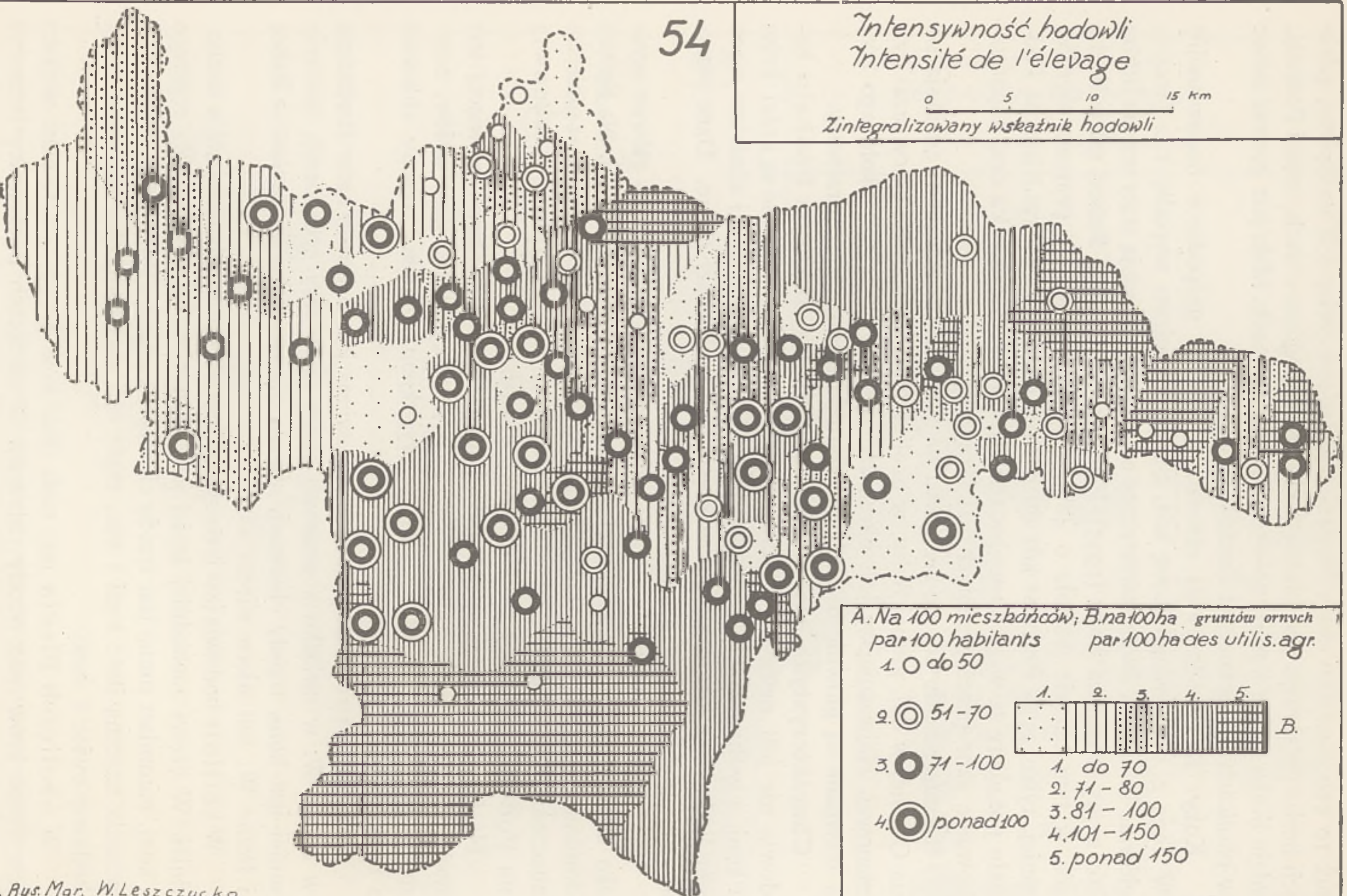
Na pogórzu hodowla jest najintensywniejsza, jest to główne ognisko chowu bydła rogatego, owiec oraz koni i trzody chlewnej. Na Spiszu dominującą rolę odgrywa hodowla trzody chlewnej, owiec, natomiast mniejsze znaczenie posiada chów koni i krów. Pogórze wraz z Spiszem stanowią na Podhalu główny region hodowlany.

Na Orawie hodowla jest słabiej rozwinięta, stosunkowo najwięcej jest bydła rogatego, część zachodnia posiada jeszcze znaczną ilość wołów, natomiast dużo mniej jest tu koni (z wyjątkiem Orawki), trzody chlewnej i owiec.

W dol. górnej Raby dobrze postawiona jest hodowla krów (zwłaszcza w Rabie W. w związku z wzorową oborą krów rasy czerwonej), znacznie mniej jest koni, trzody chlewnej, nie ma prawie owiec, natomiast w Rabce i Rabie W. jest nieco więcej kóz.

W kotlinie hodowla jest intensywniejsza w części zachodniej niż w wschodniej. W części zachodniej lepiej jest postawiona hodowla bydła rogatego i koni, natomiast mniej jest trzody chlewnej i owiec. Nowy Targ jako miasto posiada znaczną ilość koni i kóz, część zaś wschodnia ma intensywniejszą hodowlę owiec i świń.

W okolicach Pienin jest mała ilość koni i owiec, natomiast większa jest liczba krów oraz trzody chlewnej. W okolicach Szczawnicy liczne są


54
Intensywność hodowli
Intensité de l'élevage
0 5 10 15 km
Zintegralizowany wskaźnik hodowli
A. Na 100 mieszkańców; B. na 100 ha gruntów ornych
par 100 habitants par 100 ha des utilis. agr.
1. do 50
2. 51-70
3. 71-100
4. ponad 100
1. 2. 3. 4. 5.
B.
1. do 70
2. 71 - 80
3. 81 - 100
4. 101 - 150
5. ponad 150
Rys. Mgr. W. Leszczycka

kozy oraz trzoda chlewna. W dol. Grajcarka oraz w Tylmanowej silniejszy niż przeciętnie jest chów trzody chlewnej i owiec, natomiast w dol. Ochotnicy lepiej jest postawiona hodowla owiec, bydła rogatego (duża ilość wołów), niż trzody chlewnej i koni.

Intensywność hodowli na Podhalu. Intensywność hodowli starano się uchwycić za Szturm de Sztremem[16] wzorem Goltza M., który pozwala na obliczenie zintegralizowanego wskaźnika stanu hodowli, opartego na wydajności obornika. Za Goltzem przyjęto następującą podstawę obliczeń: 1 szt. bydła rogatego = 1, koń = 0.8, trzoda chlewna = 0.25, owca, koza = 0.10. Przeciętna intensywność hodowli w Polsce, obliczona tym wzorem wynosi na 100 ha użytków rolnych 57.7, podczas gdy na Podhalu wynosi aż 65.0 a w 1932 r. nawet 69.2. — Z porównania tych liczb wynika znaczna intensywność hodowli na Podhalu, mimo niezbyt dogodnych warunków oraz zbyt szczupłego obszaru wypasu. Rozmieszczenie na *mapie nr 54* wskaźnika hodowli wykazuje, iż jest ona najintensywniejsza na pogórzu, gdzie waha się około 100, podobny wskaźnik cechuje również zach. część kotliny oraz wsch. część pogórza wraz z Spiszem co stwierdza, iż jest to najważniejszy region hodowlany.

Odmienny jest obraz przestrzenny intensywności hodowli, przeliczonej w odniesieniu do gruntów ornych. Przeciętna dla Polski wynosi 79.8, dla powiatu nowotarskiego 97.0 a w 1932 r. — 103.0. Intensywność hodowli na Podhalu jest o 1/4 silniejsza od przeciętnej Polski. Najwięcej zwierząt domowych jest na Podtatrzu, w zach. części pogórza i kotliny, w dol. Ochotnicy oraz w okolicach Pienin. Mniej intensywną gospodarkę posiada Orawa, dol. Raby i okolice Czarnego Dunajca. Wskaźnik hodowlany obliczony w odniesieniu do gruntów ornych dostatecznie ilustruje maksymalne natężenie hodowli na Podhalu i to właśnie we wsiach, w których uprawa ziemi posiada mniej dogodne warunki. Liczby te dobitnie wskazują, iż granice ilościowe racjonalnej hodowli zostały już przekroczone. Istniejącego stanu zwierząt nie da się miejscowymi zbiorami utrzymać, dowóz zaś siana, słomy, koniczyny, otrąb itp. jest bardzo kosztowny, dlatego nie należy powiększać liczby zwierząt lecz starać się podnieść jakościowo hodowlę. Zamiast owiec zwiększyć liczbę krów i trzody chlewnej, ewentualnie lokalnie liczbę kóz, zmniejszając równocześnie liczbę koni. Poza tym jakościowe postawienie hodowli samo przez się musi zredukować nadmierną liczbę niedokarmionych należycie zwierząt. Rozmieszczenie wskaźnika hodowli podaje *mapa nr 54*.

Nieco odmienne światło na hodowlę rzuca wskaźnik, obliczony w stosunku do ogólnej liczby ludności,[17] który dla Polski wynosi 45.6, natomiast dla Podhala 58.2 (w 1932 r. — 62.1). Wskazuje on na Podhale jako na obszar raczej eksportowy, przy tak bowiem silnej hodowli winna ona

przynosić poważne dochody. Wskaźnik ten wyróżnia na Podhalu 2 części: 1) część pn. wsch. mającą mało zwierząt domowych, czyli słabo rozwiniętą hodowlę w stosunku do potrzeb ludności, w związku z czym winno się tu dowozić produkty zwierzęce. Jest to obszar dol. górnej Raby wraz z Rabką, okolice N. Targu wraz z miastem, okolice Pienin z Szczawnicą, Krościenkiem i Czorsztynem. Drugi podobny obszar stanowi Zakopane z Kościeliskami i Poroninem, gdzie mimo maksymalnego natężenia hodowli w stosunku do obszaru wypasu, potrzeby ludności nie są zasadniczo zaspokojone. Tym samym są to obszary importujące bydło oraz trzodę chlewną, 2) natomiast pewną nadwyżkę zwierząt domowych posiada zach. część pogórza oraz kotliny, część Spisza i Orawy, mające dogodny zbyt w sąsiedztwie. Z jednej strony maksymalny ilościowo stan hodowli w związku z możliwościami wyżywienia zwierząt, z drugiej zaś strony niemożność zaspokojenia konsumpcji miejscowej, stwarza sytuację, którą można rozwiązać jedynie przez import na Podhale zwierząt, mięsa itd. Obszarami wybitnie nadającymi się dla celów hodowlanych jest Orawa, Spisz, dol. Grajcarka, gdzie warunki wyżywienia są obecnie najkorzystniejsze, zapotrzebowanie miejscowe w całości zaspokojone, gdzie nadwyżkę eksportową można by stosunkowo łatwo uzyskać. W kotlinie i na pogórzu zagęszczenie zwierząt jest tak znaczne, że raczej należałoby ich liczbę zredukować, kładąc nacisk na podniesienie jakościowe, przy czym należałoby zdecydować się na pewien kierunek przemysłowy hodowli (mleczarski, mięsny itp.). Z hodowlą winien być związany przemysł przetwórczy co pozwoliłoby na dodatkowe jeszcze zatrudnienie pewnej liczby ludności. Hodowla musi być dostosowana do warunków miejscowych (możność wyżywienia), albo winna ulec redukcji, albo winno nastąpić przystosowanie upraw dla celów hodowlanych. Szczególnie pożądane to jest w południowej części Podhala. Należy pamiętać, że celem hodowli winna być aprowizacja ośrodków uzdrowiskowych, z czym do pewnego stopnia związany jest również zapoczątkowany przemysł spożywczy i rolno-przetwórczy.

Gospodarstwa sezonowe. Z wypasem zwierząt oraz z zajęciami rolniczymi związane jest osadnictwo sezonowe, występujące głównie na obszarze gór wyniesionych ponad górną granicę osadnictwa stałego. Tworzy ono cztery typy gospodarcze: 1) rolne, związane z okresową uprawą ziemniaków, owsa na małych pólkach, położonych w górach wśród pastwisk, 2) sianokośne, związane z zbiorem siana z łąk i indywidualnym wypasem bydła, 3) pasterskie, związane z wypasem indywidualnym albo wspólnym owiec lub bydła na halach, polanach i w lasach, 4) leśne, związane z większymi pracami w lasach. Ponadto występują również gospodarstwa sezonowe typów pośrednich, mające dwie lub kilka cech powyżej wymienionych, np. rolno-pasterskie, pastersko-sianokośne itp.

Gospodarstwa sezonowe występują prawie na całym obszarze Podhala. W Tatrach w najwyższych partiach gór przeważa osadnictwo pasterskie,[18] w dolnych sianokośne, u stóp zaś Tatr rozwinięte jest osadnictwo sianokośno-rolne. Na Skalnym Podhalu najpospolitsze jest osadnictwo sianokośne, obok którego często spotyka się osadnictwo rolne.[19] Na Spiszu polskim nieliczne jest osadnictwo pasterskie oraz nieco pospolitsze sianokośne. Na Orawie spotyka się wszystkie trzy typy (jakkolwiek dość rzadko), na Babiej Górze pasterskie, w okolicach przełęczy Sidzińskiej rolne i sianokośne, na pustaciach kotliny sianokośne. W Gorcach najżywiej rozwinięte jest osadnictwo sianokośne, liczne jest również osadnictwo pasterskie, natomiast rolne występuje głównie w Ochotnicy oraz nielicznie na zachodnich stokach Turbacza.[20] W Pieninach spotyka się tylko osadnictwo sianokośne (Tylka, Hałuszowa). Na stokach Radziejowej i w dol. Grajcarka najpospolitsze jest osadnictwo rolne, obok którego występuje również pospolite sianokośne, natomiast w zaniku znajduje się pasterskie.[21]

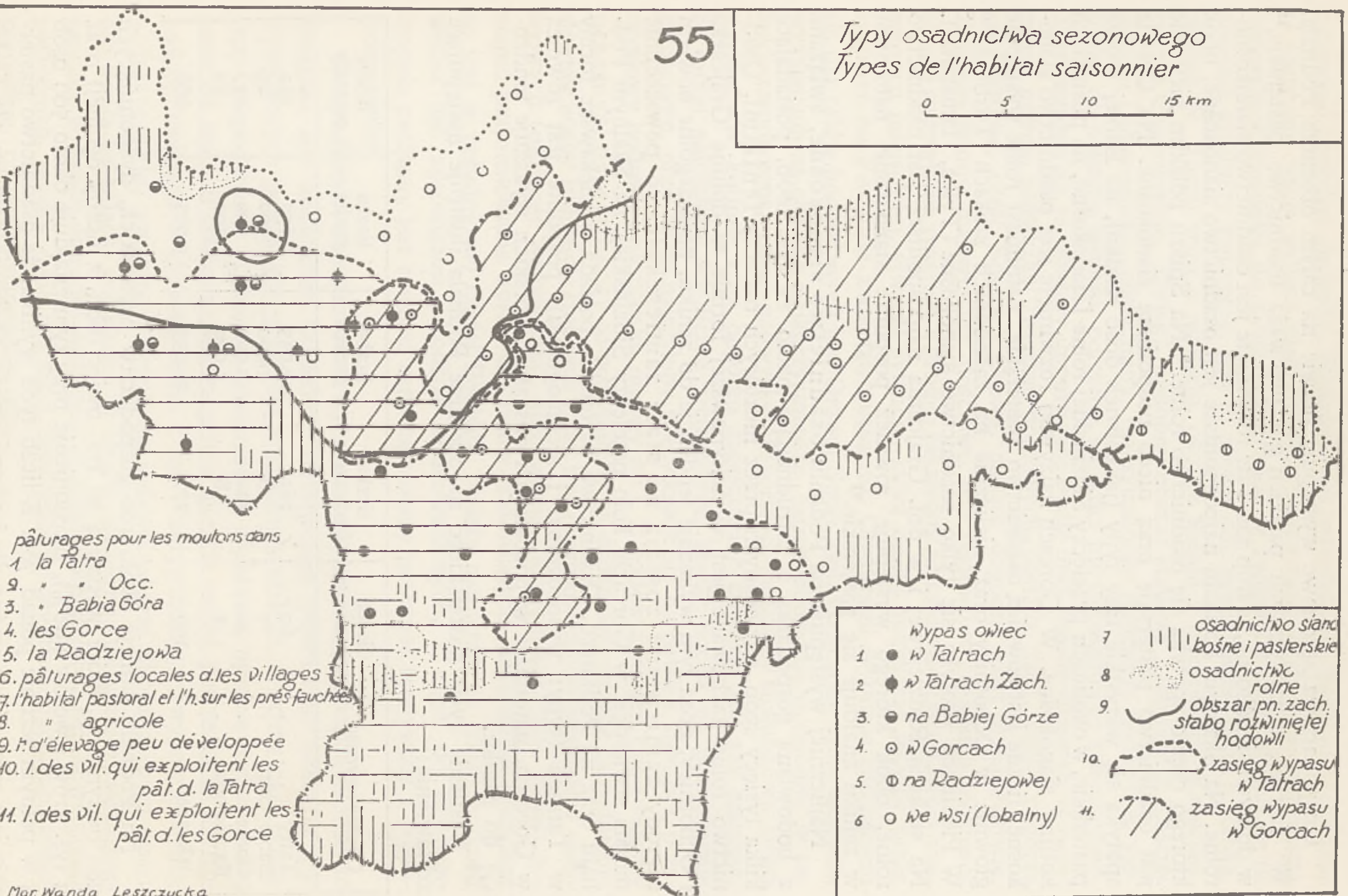
Najliczniej występuje na Podhalu osadnictwo sianokośne, związane z hodowlaną gospodarką a zatrudniające około 12 tys. osób, posiadające kilka tysięcy szop, nazywanych przez niektórych badaczy fenilami. Osadnictwo rolne zachowane jest w najtypowszej formie w dolinie Grajcarka i Ochotnicy, poza tym wykazuje tendencje do zaniku, poszczególne bowiem zagrody zamieniane zostają na stale zamieszkałe, co powszechnie można stwierdzić w Gorcach, koło przełęczy Sidzińskiej, na Skalnym Podhalu oraz na Podtatrzu. Osadnictwo pasterskie posiada najciekawsze formy w Tatrach (typy: wysokogórski i średniogórski), pospolite jest również w Gorcach, natomiast w pozostałych obszarach górskich wykazuje tendencję do zaniku.

Nasilenie życia pasterskiego na obszarze Podhala ilustruje następujące zestawienie:

Obszar wypasu	liczba gospodarstw	liczba budynków	liczba owiec	liczba bydła	liczba pasterzy
Tatry	60	161	12.635	2.155	252
Babia Góra . .	5	8	1.400	500	25
Gorce	32	100	5.000	300	177
Radziejowa . .	3	8	1.000	100	12
Razem . . .	100	277	20.035	3.055	466

Na Podhalu istnieje około 100 gospodarstw pasterskich, dysponujących 280 budynkami, które wypasają 20 tys. owiec (68% z liczby ogólnej) oraz 3 tys. krów i wołów (3.8%), zatrudnienie przy tym znajduje około 500 osób a w pełnym sezonie ponad 700. Z liczb tych wynika, że osadnictwo pasterskie jest szczególnie ważne dla hodowli owiec, obejmuje bowiem 2/3 liczby

9*


55
Typy osadnictwa sezonowego
Types de l'habitat saisonnier
0 5 10 15 km
pâturages pour les moutons dans
1 la Tatra
2. " " Occ.
3. " Babia Góra
4. les Gorce
5. la Radziejowa
6. pâturages locales d. les villages
7. l'habitat pastoral et l'h. sur les prés fauchées
8. " agricole
9. r. d'élevage peu développée
10. l. des vil. qui exploitent les pât. d. la Tatra
11. l. des vil. qui exploitent les pât. d. les Gorce
Mgr. Wanda Leszczycka
Wypas owiec
1 w Tatrach
2 w Tatrach Zach.
3. na Babiej Górze
4. w Gorcach
5. na Radziejowej
6 we wsi (lokalny)
7 osadnictwo sianokośne i pasterskie
8 osadnictwo rolne
9. obszar pn. zach. słabo rozwiniętej hodowli
10. zasięg wypasu w Tatrach
11. zasięg wypasu w Gorcach

ogólnej. Natomiast wypas wołów i krów posiada tu daleko mniejsze znaczenie. Rozmieszczenie typów osadnictwa sezonowego podano na *mapie 55.*

Dla zobrazowania całokształtu osadnictwa sezonowego zestawiono następującą tabelkę:

Typ osadnictwa	liczba budynków	liczba zatrudnionych	liczba bydła	liczba owiec
gospodarstwa rolne	1.000	4.000	3.000	2.000
gospodarstwa sianokośne . .	4.000	12.000	16.000	2.000
gospodarstwa pasterskie . . .	100	500	3.000	20.000
razem	5.100	16.500	22.000	24.000

Na Podhalu istnieje około 5 tys. gospodarstw filialnych oraz około 100 gospodarstw samodzielnych (pasterskich), zatrudniają one razem ok. 16 tys. osób (11% liczby ogólnej ludności), przy czym wypasanych jest 22 tys. sztuk bydła (35%) oraz 24 tys. owiec (82%), ponadto pewna niewielka ilość koni i kóz.

Zatrudnienie sezonowe 16 tys. osób oraz wypas trzód w liczbie ok. 46 tys. zwierząt wskazują na znaczenie gospodarstw sezonowych w ogólnym życiu gospodarczym Podhala.

PRZEMYSŁ, HANDEL, RZEMIOSŁO I PRZEMYSŁ DOMOWY.

Przemysł. Według danych Izby Przemysłowo-Handlowej[1] w Krakowie było na Podhalu zarejestrowanych w 1930 r. — 557 przedsiębiorstw a w 1932 r. — 485, z czego wynika, iż liczba przedsiębiorstw spadła o 12.9%. Przeważnie były to przedsiębiorstwa drobne, najniższej kategorii,[2] jak o tym informuje poniżej podane zestawienie:

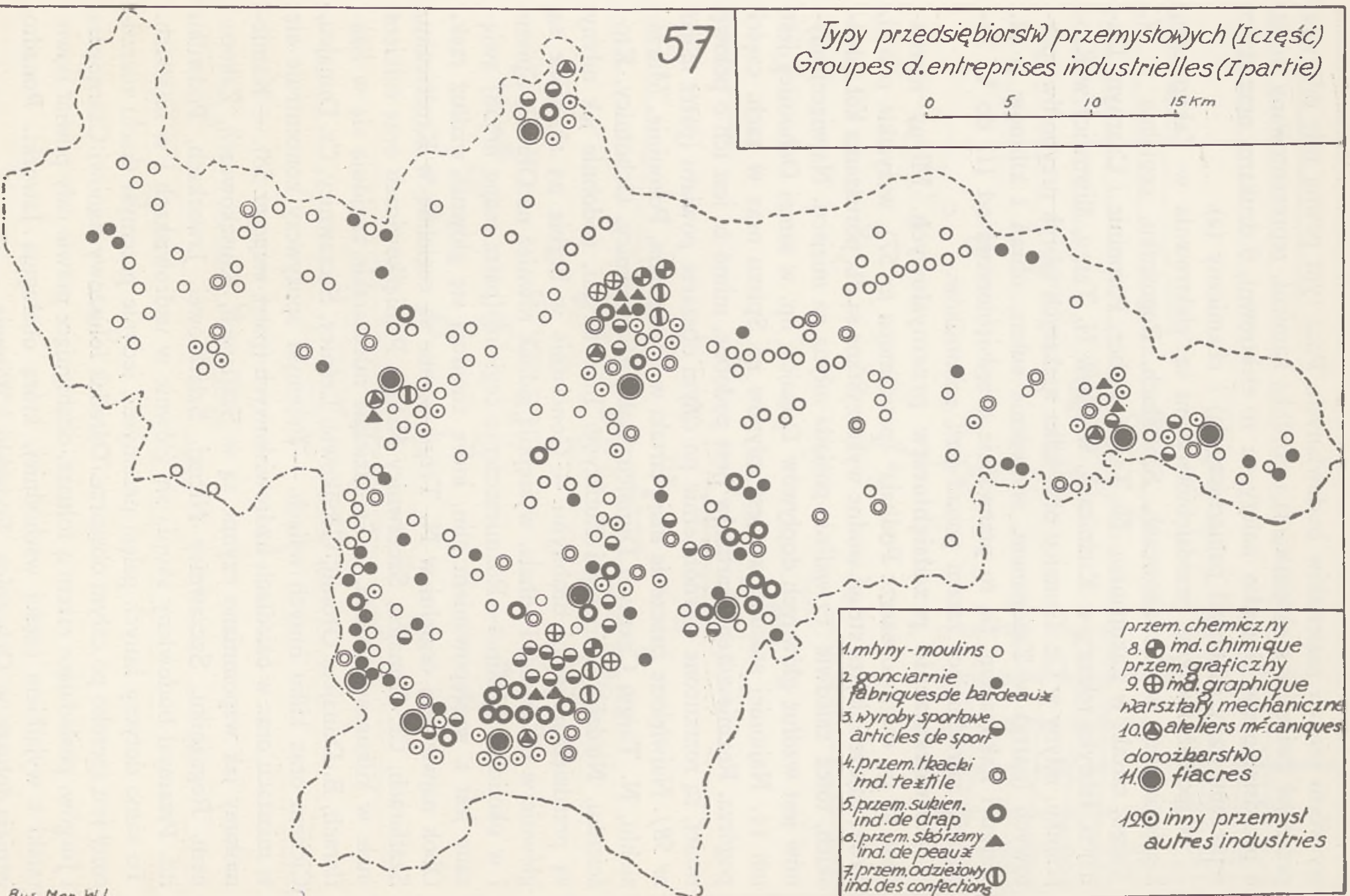
Kategorie	1930	w %	1932	w %	w/g branż 1932	w %
III	2	0.4	1	0.2	1	0.2
IV	2	0.4	1	0.2	1	0.2
V	6	1.1	3	0.6	3	0.7
VI	13	2.3	13	2.7	13	2.9
VII	39	7.0	31	6.4	31	7.0
VIII	495	88.8	436	89.9	396	89.0
Razem	557	100.0	485	100.0	445	100.0

Przedsiębiorstw I i II kategorii w ogóle nie ma, III do V kategorii stanowią zaledwie 1.0%, VI i VII około 10%, reszta, t. j. 89% przedsiębiorstw jest kategorii najniższej, są to najmniejsze warsztaty wytwórcze. Na 10 tys. mieszkańców wypada 42 przedsiębiorstw. Mimo pokaźnej liczby za-



kładów zatrudniają one zaledwie 5.238 osób, które utrzymują 11.354 osób czyli 8.8% ogółu ludności.[3] Warsztaty przemysłowe skoncentrowane są głównie w miastach,[4] zwłaszcza w N. Targu i Zakopanem (patrz *mapa nr 56)*, gdzie z przemysłu żyje 7.684 osób, co stanowi 28.9% ludności miejskiej. Na 101 gromad wiejskich wypada tylko 3.670 zatrudnionych. Z samodzielnych warsztatów żyje 5.503 osób, reszta jest zatrudniona jako pracownicy umysłowi utrzymujący 301 osób, lub jako robotnicy utrzymujący 5.550 osób. Poza miastami przemysł odgrywa niewielką rolę, dając na wsi utrzymanie zaledwie 3.6% ludności.[5]

Na przemysł Podhala składa się 147 młynów (28.9%) drobnych przedsiębiorstw, które można traktować raczej jako warsztaty przemysłu domowego.[6] Najważniejszą rolę posiada przemysł drzewny złożony z 128 przedsiębiorstw (26.8%), składający się z 78 tartaków,[7] 25 gonciarni, 13 fabryk przyborów sportowych, mebli itp. oraz 12 wytwórni różnych wyrobów drewnianych. Na drugim miejscu pod względem liczebnym znajduje się przemysł spożywczy obejmujący 56 przedsiębiorstw (12.6%), złożony z fabryk wody sodowej i wytwórni wód mineralnych (10), wytwórni śliwowicy, wódek i win (6), przetworów mlecznych (18) oraz innych przetworów spożywczych (22). Znaczna ilość przedsiębiorstw (34) reprezentuje przemysł tekstylny i konfekcyjny (wyroby kilimów, sukna, ubrań, folusze, przemysł skórzany itp.), stanowią one 7.6%. Przemysł budowlany jest złożony z 30 przedsiębiorstw (6.7%), w tym 5 betoniarni, 13 cegielni, 12

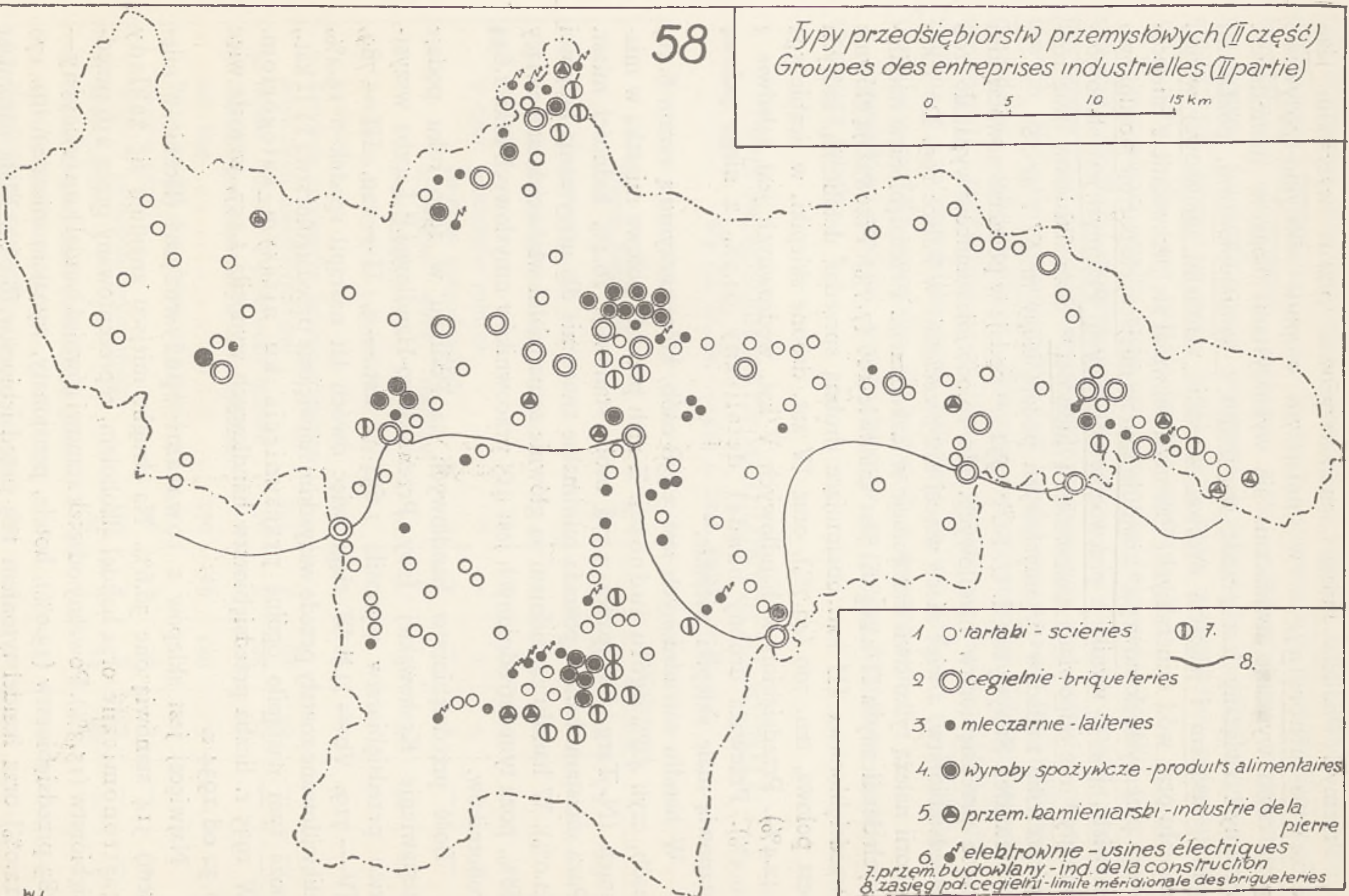


57
Typy przedsiębiorstw przemysłowych (I część)
Groupes d. entreprises industrielles (I partie)
0 5 10 15 Km
1. młyny - moulins
2. gonciarnie
fabriques de bardeaux
3. wyroby sportowe
articles de sport
4. przem. tkacki
ind. textile
5. przem. sukien.
ind. de drap
6. przem. skórzany
ind. de peaux
7. przem. odzieżowy
ind. des confections
przem. chemiczny
8. ind. chimique
przem. graficzny
9. ind. graphique
warsztaty mechaniczne
10. ateliers mécaniques
dorożkarstwo
11. fiacres
12. inny przemysł
autres industries
Rys. Mgr. W. L.

wytwórni innych materiałów budowlanych. Poza tym pewną rolę odgrywa przemysł związany z eksploatacją i obróbką kamieni, reprezentowany przez 8 przedsiębiorstw. Ponadto należy tu 10 elektrowni, 6 drukarni oraz słabo reprezentowany przemysł papierniczy (3) i chemiczny (2).

Najpoważniejszymi przedsiębiorstwami są: elektrownia w Zakopanem, kamieniołomy w Kluszkowcach, Szaflarach, Rogoźniku, cegielnia w N. Targu, tartaki w Zakopanem, N. Targu, Rabce, Poroninie i Czarnym Dunajcu, fabryka tektury w Kuźnicach, wódki w N. Targu, śliwowicy w Krościenku, młyny w Cz. Dunajcu oraz kilka większych fabryk przyborów sportowych (narty) w Zakopanem, wytwórnie sukna, ubrań i kilimów w N. Targu i Zakopanem. Są to przeważnie przedsiębiorstwa od III do VI kategorii, zatrudniające razem ponad 70% robotników.

Rozmieszczenie przedsiębiorstw przemysłowych. Młyny rozrzucone są po całym obszarze Podhala[6] (patrz *mapa nr 57*), wszystkie potoki, nawet najdrobniejsze strugi wodne wykorzystane są dla poruszania kół młyńskich, toteż zaledwie 17 wsi nie posiada młyna na miejscu. Najwięcej młynów jest wzdłuż głównych dopływów Dunajca, np. w samej Ochotnicy jest ich 11. Najmniej stosunkowo jest młynów na Spiszu oraz w zach. części pogórza. Rozmieszczenie tartaków[7] jest podobne, mimo że jest ich o połowę mniej, są rozrzucone równomiernie po całym obszarze powiatu (patrz *mapa nr 58*). Największe znaczenie mają tartaki w Zakopanem, Poroninie, Murzasichlu, N. Targu, Czarnym Dunajcu, Rabce, Szczawnicy, Ochotnicy, Krościenku, Niedzicy, Lipnicy i Zubrzycy. Inne tartaki, podobnie jak młyny są przedsiębiorstwami drobnymi. — Gonciarnie w liczbie 25 skupione są głównie w pd. części Podhala, występują jednak również na Orawie, Spiszu i w okolicach Pienin. — Rozmieszczenie cegielni (patrz *mapa nr 58*) związane jest z występowaniem glin, które znajdują się głównie wzdłuż rzek. Obok największej cegielni w N. Targu czynne są cegielnie w Krościenku, Szaflarach, Cz. Dunajcu, Szczawnicy Niżnej, Pieniążkowicach oraz całkiem małe w kilkunastu wsiach. — Spółdzielnie mleczarskie znajdują się w Szaflarach, B. Dunajcu, Groniu, Gronkowie, Leśnicy, Szczawnicy, Cz. Dunajcu, Cichem oraz kilku innych wsiach. — Przemysł spożywczy koncentruje się w miastach oraz w osiedlach uzdrowiskowych (patrz *mapa nr 58*). — Kamieniołomy jak wspomniano czynne są w Szaflarach, Kluszkowcach, Zakopanem, Rogoźniku, Szczawnicy Niżnej, Szlachtowej, Jaworkach, Podwilku itd. Przemysł budowlany skupia się głównie w uzdrowiskach i w miastach. To samo dotyczy innych gałęzi przemysłu, jedynie przemysł tkacki rozrzucony jest szeroko po całym obszarze. Ośrodek foluszowy stanowi Czarnogóra i Jurgów, posiadające razem 4 folusze, obsługujące prawie cały powiat nowotarski z wyjątkiem części wschodniej, którą obsługują Jaworki. Ponadto istnieją folusze w Ochotnicy, Podszklu i Witowie.



58
Typy przedsiębiorstw przemysłowych (II część)
Groupes des entreprises industrielles (II partie)
0 5 10 15 km
1 tartaki - scieries
2 cegielnie - briqueteries
3 mleczarnie - laiteries
4 wyroby spożywcze - produits alimentaires
5 przem. kamieniarski - industrie de la pierre
6 elektrownie - usines électriques
7 przem. budowlany - ind. de la construction
8 zasięg pd. cegielni - limite méridionale des briqueteries
7.
8.
W.L.

Przemysł Podhala można scharakteryzować przede wszystkim jako drzewno-mineralny, a w mniejszym stopniu tekstylno-spożywczy, przy czym wyraźnie uwidacznia się wykorzystanie bogactw naturalnych. Przemysł związany jest przede wszystkim z kamieniołomami, pokładami gliny, zasobem i jakością drzewa, wreszcie zasobami miejscowej wełny, nabiału oraz wód mineralnych. Przemysł rozwinął się przeważnie z miejscowego przemysłu domowego,[8] znajduje zbyt na miejscu, eksportuje stosunkowo niewiele, jak to wynika z przewozów kolejowych. Przemysł jest słabo rozwinięty,[9] nie odpowiada zagęszczeniu ludności.[10] Stan dzisiejszy oraz rozmieszczenie zakładów przemysłowych podają *mapy nr 57 i nr 58*.

Handel. Statystyka Gł. U. St. z 1932 r.[11] podaje w powiecie nowotarskim 1.402 przedsiębiorstw handlowych. Na 10.000 mieszkańców wypadało 108 przedsiębiorstw, a więc nieco więcej niż przeciętnie w Polsce 103. Do I kategorii należą tylko dwie restauracje w Zakopanem. Przedsiębiorstw handlowych detalicznych II kategorii jest zaledwie 106 (7.5%). Przeważają głównie przedsiębiorstwa III kat. obejmujące drobną sprzedaż detaliczną, których jest połowa, tzn. 700 (49.7%), oraz IV kat. drobne sklepiki, w liczbie 591 (42.4%). Przedsiębiorstw handlowych V kat. wędrownych jest zaledwie 3 (0.3%). Przeważa drobny handel detaliczny 92.2%, z niego połowę stanowią małe sklepiki wiejskie.[12]

W handlu zatrudnionych jest 3.538 osób, które utrzymują razem 6.417 osób, czyli 4.9% ogółu ludności. Z nich przeszło połowa mieszka w miastach (N. Targ, Zakopane) 3.376 osób, stanowiąc 16.4% ludności miast. Poza miastami handel posiada minimalne znaczenie dla utrzymania ludności (2.0%). W handlu zatrudnieni są głównie samodzielni właściciele stanowiący 68%, poza tym zatrudnionych jest 415 pracowników umysłowych oraz 1.634 robotników.

Ilość przedsiębiorstw handlowych na Podhalu w 1930 roku podaje zestawienie Krakowskiej Izby Przemysłowo-Handlowej.[13] Liczba wszystkich przedsiębiorstw wynosiła 1.634 (I kat. — 3, II — 122, III — 789, IV — 719, Vb — 1).[14] W ciągu więc dwóch lat nastąpił spadek o 14.2%, zlikwidowane zostały przede wszystkim największe przedsiębiorstwa I i II kat., poza tym nastąpiło ogólne przesunięcie ku niższym kategoriom. W 1935 r. liczba przedsiębiorstw handlowych wynosiła 1.157, wzrosła więc o 32 od 1934 r.

Najwięcej jest sklepów z towarami spożywczymi (łącznie z mięsem) 514 stanowią one 36.6%. Na drugim miejscu znajdują się zakłady gastronomiczne oraz handel alkoholem, reprezentowany przez 216 przedsiębiorstw (15.3%). Poważny odsetek stanowi również handel konfekcyjny — 183 przedsiębiorstw (13.0%), hotele, pensjonaty, wynajem mieszkań itp. 170 (12.0%) oraz handel tytoniem 113 przedsiębiorstw (8.0%). Małą natomiast

rolę odgrywają inne rodzaje handlu: skup stanowi 2.3%, handel żelazem, naczyniami i maszynami 2.1%, drzewem i materiałami budowlanymi 1.3%, urządzeniami domowymi, meblami 2.0%, instrumentami muzycznymi, przyborami fotograficznymi, zegarami i aparatami elektrycznymi 1.2%, apteki 1.0%, księgarnie 0.9%, banki 0.2%, biura przewozowe, pośrednictwa 1.8%, kina 0.1%, inne rodzaje handlu razem 2.1%.

Z zestawienia wynika małe stosunkowo zróżnicowanie handlu, przewaga sklepów z środkami spożywczymi i konfekcją. Charakterystyczna dla Podhala jest wielka ilość przedsiębiorstw gastronomicznych oraz hotelowo-pensjonatowych. Najlepiej zorganizowany jest handel wyrobami tytoniowymi,[15] posiadający 448 placówek. Również koncesjonowany handel wyrobami monopolu spirytusowego posiada dobrze rozwiniętą sieć handlową, złożoną z 130 przedsiębiorstw. Zaledwie 19 wsi (18.5%) na Podhalu nie posiada sprzedaży wyrobów alkoholowych z wyszynkiem.

Szczegółowy podział przedsiębiorstw na grupy branżowe podaje następująca tabela:

SPIS PRZEDSIĘBIORSTW HANDLOWYCH NA PODHALU

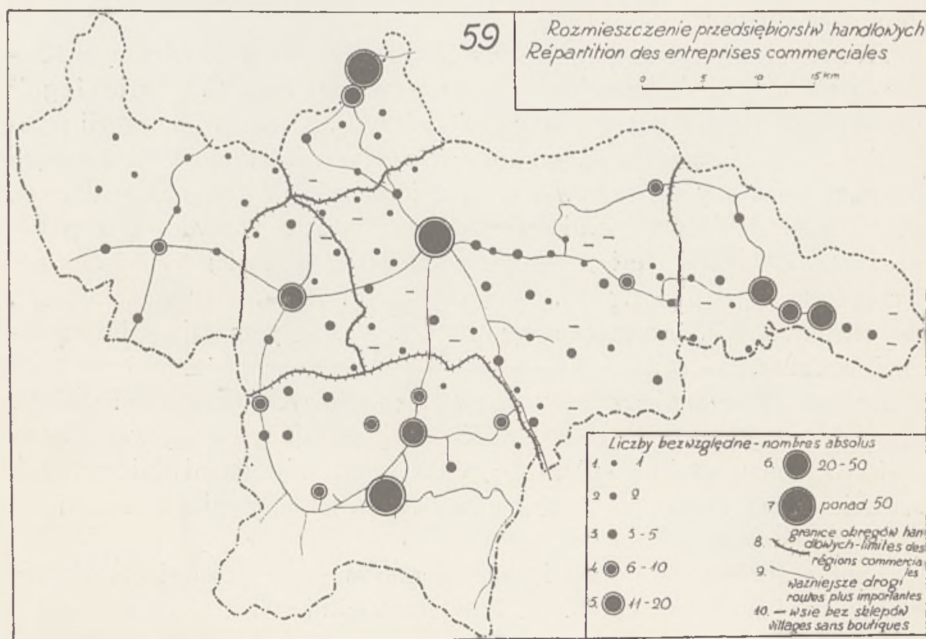
Wg Gł. U. St. — 1932 r. Stat. Polski nr B. 5.

Branże handlowe	Ogółem	Kategorie				
		II	III	IV	Va	Vb
1. Skup zawodowy wszelkiego rodzaju — ogółem	33	1	7	24	—	1
w tym: produktów rolnych	6	—	1	4	—	1
zwierząt gospodarskich	2	—	—	2	—	—
artykułów wytw. roślinnej i zwierzęcej	10	—	2	8	—	—
2. Artykuły spożywcze i kolonialne (wyłącznie)	317	11	125	181	—	—
3. Artykuły spożywcze łącznie z innymi artykułami niespożywczymi	121	1	81	39	—	—
4. Mięso, tłuszcze i przetwory mięsne	76	2	22	52	—	—
5. Zakłady gastronomiczne z wyszynkiem lub bez	170	16	149	3	—	—
6. Wina, wódki, piwo (również z towarami spożywczymi)	46	6	38	2	—	—
7. Wyroby monopolu tytoniowego	113	2	6	105	—	—
8. Manufaktura	44	3	11	29	—	1
9. Manufaktura łącznie z konfekcją, galanterią i obuwiem	20	1	11	8	—	—
10. Konfekcja i galanteria	63	5	30	27	1	—

Branże handlowe	Ogółem	Kategorie				
		II	III	IV	Va	Vb
11. Ubrania, części ubrań, futra i wyroby futrzane	26	—	8	18	—	—
12. Obuwie.	13	—	1	12	—	—
13. Obuwie łącznie ze skórami i przyborami szewskimi	5	—	5	—	—	—
14. Skóry wszelkiego rodzaju i wyroby z nich	12	—	1	11	—	—
15. Artykuły budowlane i opałowe . . .	18	1	4	13	—	—
16. Meble i wyroby z drzewa	6	1	4	1	—	—
17. Żelazo, wyroby żelazne, emaliowane, aluminiowe	18	1	9	8	—	—
18. Naczynia kuchenne, wyroby porcelanowe, szklane, szyby, lustra	8	1	3	4	—	—
19. Mydło, świece, farby, benzyna, nafta, oleje, smary	22	1	12	9	—	—
20. Instrumenty muzyczne, optyczne, chirurgiczne, przyb. fotograf.	7	1	5	1	—	—
21. Wyroby zegarmistrzowskie, jubilerskie i platerowe	7	1	4	2	—	—
22. Aparaty, wyr. elektrotechniczne, radiotechniczne, oświetleniowe	3	2	1	—	—	—
23. Apteki	9	1	8	—	—	—
24. Składy apteczne, perfumeryjne i kosmetyczne	5	—	5	—	—	—
25. Księgarnie, materiały piśmienne i wyroby papierowe	12	1	6	5	—	—
26. Maszyny, narzędzia i artykuły rolnicze	4	3	—	1	—	—
27. Banki, kantory i inne instytucje kredytowe	3	—	1	2	—	—
28. Przedsiębiorstwa ekspedycyjne, przewozowe i komunikacyjne	8	—	5	3	—	—
29. Przedsiębiorstwa innych usług (garaże, lecznice, czytelnie, łaźnie)	9	2	3	4	—	—
30. Hotele, pensjonaty, pokoje umeblowane, domy noclegowe	170	36	120	14	—	—
31. Teatry, kina i inne widowiska . . .	2	2	—	—	—	—
32. Biura: komisowe, pośrednictwa, ogłoszeń, porad itp.	9	2	5	2	—	—
33. Pozostałe przedsiębiorstwa, niewymienione.	7	—	5	2	—	—
34. Bliżej nieznane	16	2	5	9	—	—
Zajęcia przemysłowe	7	6	1	—	—	—
Razem	1.402	106	700	591	1	2

Rozmieszczenie przedsiębiorstw handlowych. Na całym Podhalu rozproszone są sklepy spożywcze z wyrobami monopolu tytoniowego oraz spirytusowego (patrz *mapa nr 59*). Natomiast sklepy z konfekcją, galanterią skupione są w osadach większych jak Zakopane, N. Targ, Rabka, Cz. Dunajec, Jabłonka, Krościenko i Szczawnica. Przedsiębiorstwa hotelowo-pensjonatowe koncentrują się w uzdrowiskach. Skup produktów rolnych istnieje w miejscowościach leżących przy liniach kolejowych (Chabówka—Zakopane, N. Targ—Cz. Dunajec). Natomiast inne przedsiębiorstwa znajdują się tylko w głównych skupieniach handlowych (Zakopane, N. Targ, Rabka, Szczawnica, Cz. Dunajec, Krościenko, Poronin) oraz wyjątkowo w drugorzędnych ośrodkach handlowych (Jabłonka, Kościeliska, B. Dunajec, Maniowy). Rozmieszczenie sklepów na Podhalu przedstawia *mapa nr 59*. Skupienia sklepów występują w wymienionych ośrodkach handlowych, gdzie znajdują się największe przedsiębiorstwa, a zarazem gdzie istnieje najsilniejsze ich zróżnicowanie. Na *mapie nr 59* uwidocznione są główne i drugorzędne ośrodki handlowe. Na wsi liczba sklepów zazwyczaj waha się od 1 do 5, jednak w 15 wsiach sklepów w ogóle nie ma.

Życie handlowe Podhala skoncentrowane jest zasadniczo w N. Targu i Zakopanem, do których musi się dojeżdżać lub dochodzić dla każdego poważniejszego zakupu. Handel połączony więc jest z pewnymi trudnościami komunikacyjnymi, dlatego odbywa się głównie w dni targowe.[16] Nie jest roz-



winięty handel obwoźny, wędrowny, który miałby na Podhalu swe uzasadnienie techniczne, natomiast dostatecznie postawiony jest skup dla celów eksportowych. Na Podhalu przedsiębiorstwa handlowe, przeważnie (9/10) są warsztatami drobnymi o bardzo małych możliwościach finansowych, dlatego na wsi należy je raczej traktować jako uboczne zajęcia rolników.

Targi i jarmarki. W uzdrowiskach w sezonie otwiera się szereg sklepów obsługujących przyjezdnych, miejscowa ludność prawie z nich nie korzysta, są one silnie zróżnicowane, podobnie jak w miastach. Ludność miejscowa załatwia swe interesy na targach, na które licznie zjeżdża z całego powiatu. Najważniejsze są targi w N. Targu odbywające się co czwartek, mniejsze znaczenie mają targi w Krościenku (4 na miesiąc), Jabłonce (2) i Cz. Dunajcu (4). Targi w Rabce (2) i Zakopanem (4) nie mają większego znaczenia handlowego, jest to raczej sprzedaż nabiału. Targi główne w N. Targu cieszą się wielką frekwencją od szeregu lat, skupiają one cały ruch handlowy Podhala[17]. Mimo ich nieekonomicznego charakteru, nie łatwo będzie można je zastąpić bardziej rentownym, regularnym handlem wędrownym. Nie aprowizują one uzdrowisk, gdyż środki spożywcze (nabiał) przynosi się wprost z sąsiednich wsi lub sprowadza spoza Podhala. Stan obecny nie rozwiązuje stosunków handlowych, nie obsługuje należycie potrzeb tak ludności miejscowej jak i przyjezdnej.[18] Sklepy skupione w miastach powodują liczne i odległe przejazdy, miejscowe wiejskie sklepiki niezaopatrzone odpowiednio, w małym tylko stopniu przyczyniają się do zwiększenia ogólnych obrotów handlowych.

Rzemiosło. Według danych Izby Skarbowej, skontrolowanych w Krakowskiej Izbie Rzemieślniczej a użyczonych mi przez doc. W. Ormickiego[19] było na Podhalu 711 warsztatów rzemieślniczych. Z tego VI kategorii przemysłowej 1, VII kategorii 23 (3.2%), reszta (687) należała do VIII kategorii (96.0%). Ponadto 5 warsztatów (0.7%) zaliczono do IV kategorii handlowej. Wśród przedsiębiorstw rzemieślniczych na Podhalu zdecydowanie przeważają warsztaty małe, najniższej kategorii, o małej wytwórczości.[20] Z rzemiosła żyje około 3.5 tys. osób, czyli 2.7% ogółu, w tym około 1 tys. jest zatrudnionych, resztę stanowią właściciele oraz pomagający im członkowie rodziny.

Zestawienie wykupionych świadectw przemysłowych przez rzemieślników wg Izby Przemysłowo-Handlowej w Krakowie podaje tylko 245 warsztatów, a więc o połowę mniej.[21] Mimo to jednak warsztatów rzemieślniczych jest znacznie więcej, około 800, a może nawet 1.000, jak to wynika z zestawienia Gł. U. St.[22]

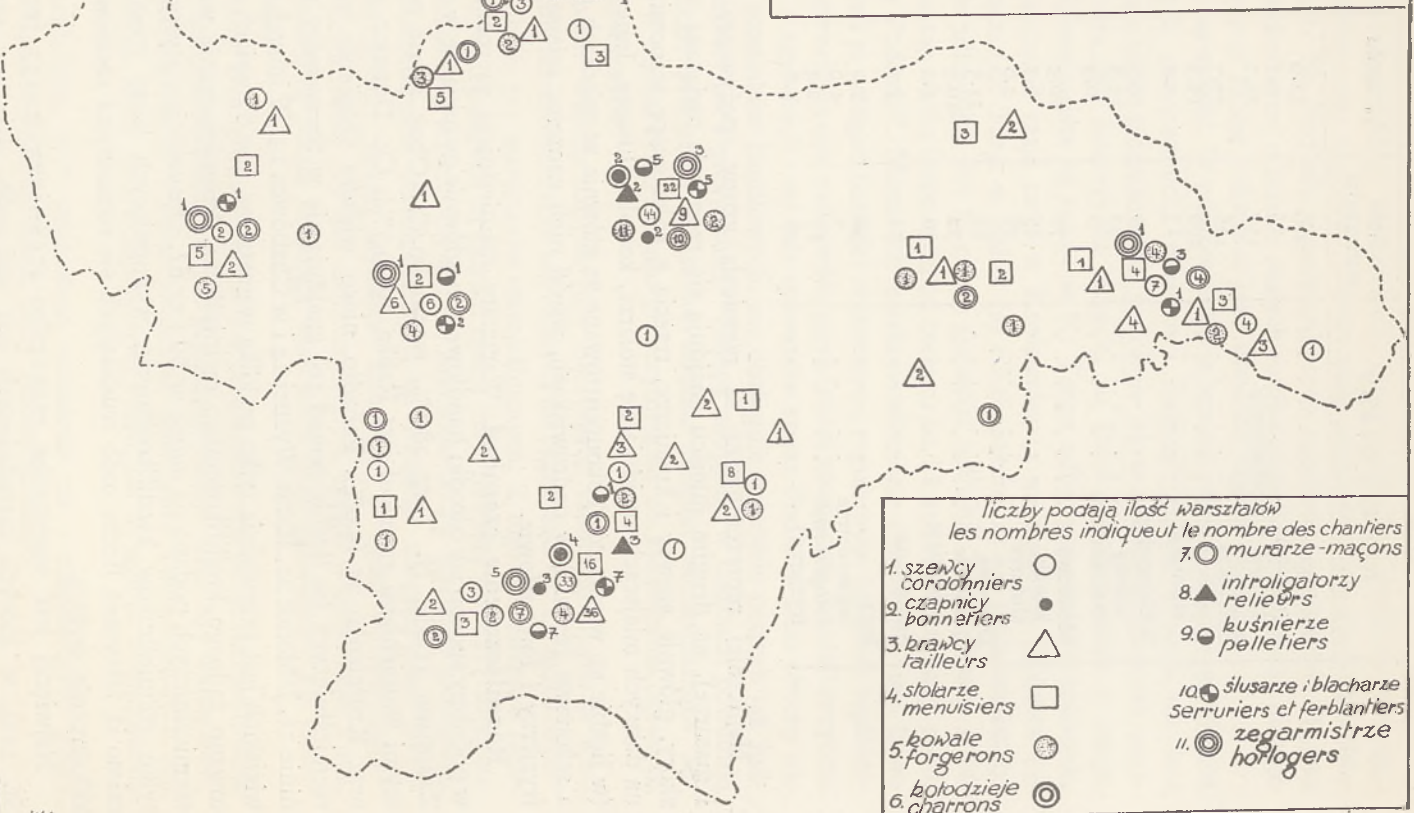
Za Ormickim W.[19] podzielono rzemiosła na 7 zasadniczych grup, w tabeli podano statystykę Krak. Izby Rzemieślniczej.

Rodzaj grupy	Ilość warsztatów	% ogółu
Spożywcza	226	31.9
piekarnie	69	9.7
rzeźnie i wędliniarnie . .	157	22.2
Skórnicza	126	17.7
szewcy	109	15.3
kuśnierze	17	2.4
Włókiennicza	103	14.5
krawcy	97	13.6
modniarstwo	6	0.9
Metalowa	73	10.3
kowale	45	6.3
ślusarze	28	4.0
Drzewna	82	11.5
stolarze	72	10.3
kołodzieje	10	1.2
Budowlana	51	7.1
Inna	50	7.0
zegarmistrze	7	1.0
fotografowie	17	2.4
fryzjerzy	26	3.6

Najliczniej reprezentowane są rzemiosła grupy spożywczej (rzeźnicy i masarze), na drugim miejscu znajdują się rzemiosła związane z obróbką skóry, głównie szewcy i kuśnierze, trzecią z kolei grupę stanowią krawcy, na dalszych miejscach znajdują się stolarze, kowale, ślusarze. Inne rzemiosła (w liczbie 50 warsztatów) skoncentrowane są głównie w osiedlach miejskich, a sezonowo również w uzdrowiskach, wśród nich naczelne miejsce zajmują fryzjerzy i fotografowie.

Rozmieszczenie rzemiosł. Warsztaty rzemieślnicze są rozmieszczone w podobny sposób jak ośrodki handlowe, tzn. głównie grupują się w miastach: Zakopane 31.8%, N. Targ 28.5%, razem 60.3%. Obok miast poważniejszymi skupieniami rzemiosł jest Rabka 69 (9.7%), Cz. Dunajec 43 (6.0%) oraz Krościenko 35 (4.9%). Ponadto nieco większe skupienia warsztatów rzemieślniczych (w liczbie ponad 10) znajdują się w Szczawnicy 19, Poroninie 11, Jabłonce 21, Rabie Wyżnej 14 i w Chabówce 13. W innych osiedlach wiejskich jest przeważnie tylko po kilka warsztatów, a w 67 wsiach nie zanotowano żadnego kwalifikowanego rzemieślnika. Rozmieszczenie warsztatów rzemieślniczych podano na *mapie nr 60 i nr 61*. Oczywiście statystyką objęto tylko rzemieślników kwalifikowanych, wykupujących kartę rzemieślniczą, mimo iż faktyczna liczba osób trudniących się rozmaitymi rzemiosłami jest kilkakrotnie wyższa.

Najwięcej jest warsztatów masarsko-rzeźniczych 157 (wg Gł. U. St. 115), w których zatrudnionych jest 336 osób, dają one utrzymanie



60
Rozmieszczenie warsztatów rzemieślniczych (I cz)
Répartition des chantiers des artisans (I partie)
0 5 10 15 km
liczby podają ilość warsztatów
les nombres indiqueut le nombre des chantiers
1. szewcy cordonniers
2. czapnicy bonnetiers
3. krawcy tailleurs
4. stolarze menuisiers
5. kowale forgerons
6. kołodzieje charrons
7. murarze-maçons
8. introligatorzy relieurs
9. kuśnierze pelletiers
10. ślusarze i blacharze serruriers et ferblantiers
11. zegarmistrze horlogers
W.L.

695 osobom. Warsztaty rzeźniczo-masarskie skoncentrowane są głównie w miastach, miasteczkach, uzdrowiskach, wyjątkowo znajdują się w większych wsiach (patrz *mapa nr 61*). Stosunkowo dość liczne są piekarnie 69 (wg Gł. U. St. 55), zatrudniające 232 osób, a dające utrzymanie 473 osobom. Na Podhalu 1 piekarnia obsługuje przeciętnie 1900 osób. Rozmieszczone są one w sposób podobny, tzn. głównie skupione są w miastach i uzdrowiskach. Pospolitym rzemiosłem na Podhalu jest szewstwo, reprezentowane przez 109 warsztatów (208), zatrudniających 411 pracowników, a dających utrzymanie 961 osobom. Warsztaty szewskie koncentrują się przede wszystkim w miastach, miasteczkach, uzdrowiskach, zaledwie kilka z nich znajduje się we wsiach. Podobnie licznie rozpowszechnione jest w powiecie nowotarskim krawiectwo liczące 97 (324) warsztatów zatrudniających 531 osób dających utrzymanie 934 osobom. Warsztaty krawieckie rozmieszczone są analogicznie, przy czym we wsiach krawców-rzemieślników statystyka podaje zaledwie kilku. Liczne również są warsztaty stolarskie 72 (wg Gł. U. St. 206), zatrudniające 388 osób, a dające utrzymanie 807 osobom. Warsztaty stolarskie najliczniej skupione są w miastach i miasteczkach, poza tym jednak rozrzucone są dość gęsto po całym obszarze Podhala, a zwłaszcza w jego części południowej oraz w okolicach uzdrowisk i miast. Na Podhalu liczni również są cieśle, murarze, budarze, zdunowie i inni trudniący się budownictwem. Warsztatów związanych z rzemiosłem budowlanym jest 51, statystyka zaś Gł. U. St. podaje 202. Dają one zatrudnienie 537 osobom oraz utrzymanie 1.345 osobom. (Liczby te obejmują również przemysł budowlany, reprezentowany przez 8 większych przedsiębiorstw). Największe przedsiębiorstwa skupione są w miastach, poza tym kilka warsztatów rzemieślniczych znajduje się również na wsi (patrz *mapa nr 60*).

Poza tym na Podhalu istnieją warsztaty kuśnierskie (17): w N. Targu, Zakopanem, Krościenku, Cz. Dunajcu itd., modniarskie (6) w Zakopanem i N. Targu. — Liczni są kowale (45) rozmieszczeni na całym obszarze, głównie w większych wsiach. Jest to rzemiosło najbardziej równomiernie rozmieszczone na Podhalu. Według Gł. U. St. istnieje 107 warsztatów kowalskich, zatrudniających 188 osób, a dających utrzymanie 556 osobom, z nich tylko mała część jest rzemieślnikami. Również znaczna jest liczba blacharzy i ślusarzy (28), zamieszkałych w Zakopanem, N. Targu, Poroninie, Cz. Dunajcu, Jabłonce, Rabce, Krościenku itd., a więc głównie w miastach i miasteczkach. Nieliczni są kołodzieje (10) rozproszeni po większych wsiach. Inni rzemieślnicy, jak np. fryzjerzy, fotografowie, zegarmistrze, introligatorzy itp. mają swe warsztaty jedynie w miastach, a sezonowo także w uzdrowiskach. Ilość warsztatów jest zazwyczaj proporcjonalna do liczby mieszkańców, dlatego najwięcej warsztatów rzemieślniczych jest w Zakopanem i Nowym Targu.

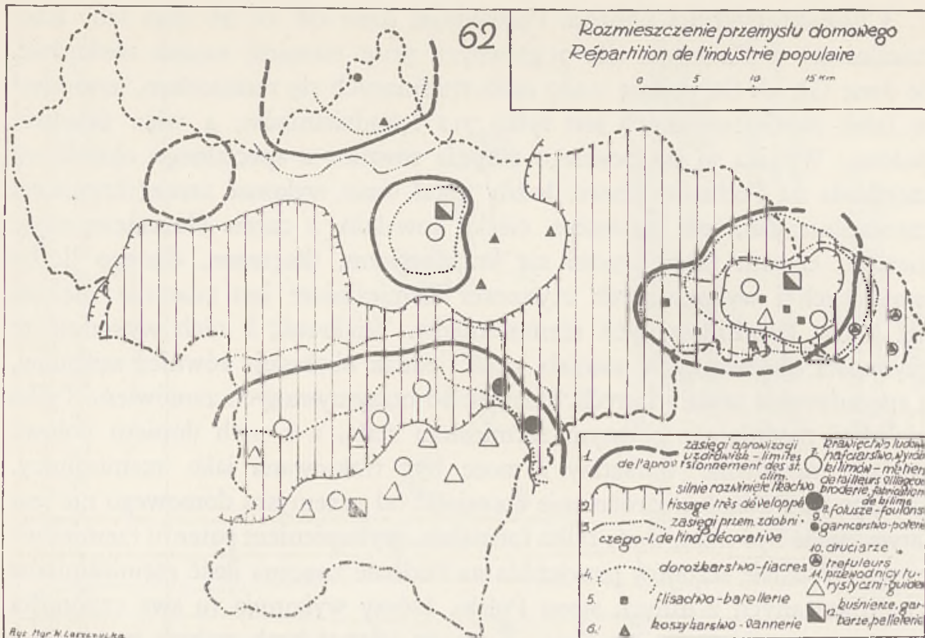

61
Rozmieszczenie warsztatów rzemieślniczych (część II)
Répartition des chantiers des artisans (II partie)
0 5 10 15 km
Liczby podają ilość warsztatów
Les nombres indiquent la quantité des chantiers
1. masarze i rzeźnicy – charcutiers et bouchers
2. piekarze i cukiernicy – boulanger et confiseurs
3. warsztaty produktów spożywczych – usines de produits alimentaires
4. fryzjerzy – coiffeurs
5. fotografowie – photographes
6. zakłady modniarskie – maisons de modes
WL

Charakterystyka ogólna. Porównując dane Gł. U. St. oraz Izby Rzemieślniczej w Krakowie dla 7 głównych grup rzemiosł można stwierdzić, że dane Gł. U. St. podają 1.217 osób trudniących się rzemiosłem, natomiast w Izbie zarejestrowanych jest tylko 711 rękodzielników, a więc zaledwie połowa. Wynika to do pewnego stopnia również z specjalnego charakteru rzemiosła na Podhalu, prawie każdy góral umie wykonać szereg czynności rzemieślniczych, jest stolarzem, cieślą, kowalem, a często ślusarzem, szyje kierpce, czasem także trudni się krawiectwem, tkactwem, dlatego liczba umiejących i wykonujących czynności rzemieślnicze jest znacznie większa niż liczba kwalifikowanych rzemieślników. Większość z nich wykonuje te czynności dla własnych potrzeb, część jednak obsługuje również sąsiadów, a sporadycznie także i innych, zależnie od otrzymywanych zamówień. Tylko nieliczni trudnią się pewnym rzemiosłem stale, a z nich dopiero połowa posiada urządzone warsztaty i może być traktowana jako rzemieślnicy. Dlatego na Podhalu rozróżnienie rzemiosła od przemysłu domowego nie jest łatwe, może być traktowane tylko formalnie, wykupieniem patentu rzemieślniczego. W czasie sezonów przyjeżdża na Podhale znaczna ilość rzemieślników kwalifikowanych z innych stron Polski, którzy wykonują tu swe czynności okresowo, tym samym nie daje się wtedy odczuć brak stałych warsztatów rzemieślniczych.[23]

Przemysł domowy. Obok rzemiosła kwalifikowanego istnieje na Podhalu silnie rozwinięty przemysł domowy,[24] który czasem posiada formę chałupnictwa.[25] Rozmieszczenie przemysłu domowego podano na *mapie nr 62*.

Tkactwo. Najżywiej jest rozwinięte tkactwo w południowej części, gdzie prawie w każdym domu istnieje warsztat tkacki. Według danych zebranych ankietami, warsztatów tkackich jest około 4.5 tys. Płótno wyrabia się z własnego lnu, na własne potrzeby (w niewielkich ilościach również na sprzedaż), w trzech gatunkach, zależnie od grubości przędzy. Wyjątkowo wyrabia się również obrusy, ręczniki itp. Wyrobem płótna zajmują się przeważnie kobiety. Tkactwo przy systematycznej pracy daje znaczne dochody.[26]

Wyrób sukna w trzech kolorach (białe, bure i czarne) opiera się na wełnie z własnych owiec, sukno wyrabia się na spodnie i cuchy, poza tym wyrabia się derki (koce) i kilimy. Wyrób sukna ma charakter przemysłu domowego, jedynie kilimy wyrabiane są czasem przez chałupników, przy czym nakładcą jest poważniejsza firma w Zakopanem lub N. Targu. Dlatego wyrób kilimów przede wszystkim skoncentrowany jest w sąsiedztwie tych dwóch ośrodków. Jako przemysł domowy należy również traktować wyrób chodników wielobarwnych z zużytych tkanin, wyrabianych dla własnej potrzeby lub na sprzedaż. Wyrobem chodników trudnią się głównie we wsiach leżących w pn. zach. części Podhala.



Przemysł drzewny. W związku z bardzo intensywną eksploatacją lasów, znacznym eksportem drzewa[27] oraz ruchem budowlanym, dla wielu wsi praca w lesie, zwózka drzewa itp. jest poważnym ubocznym zajęciem. Szczególnie dotyczy to wsi leżących w pobliżu większych kompleksów leśnych w Tatrach, na Babiej Górze, w Gorcach i na Radziejowej itp. Z obróbką drzewa związane są sezonowe zajęcia ludności w tartakach, dające utrzymanie ponad 600 osobom. Pospolitym zajęciem ludności jest wyrób gontów, skoncentrowany głównie w południowej części Podhala, na Orawie i na Spiszu. Dalszą przeróbką drzewa zajmują się stolarze, wykonujący sprzęty domowe, sanie, wozy, sprzęty i narzędzia gospodarskie a obecnie także meble dla pokoi letniskowych, rozsypani są oni po całym Podhalu. Bednarze skupieni są głównie w części zachodniej Podhala, natomiast nieliczni kołodzieje rozproszeni są po całym obszarze. W Pyzówce specjalizują się w wyrobie skrzyń, w okolicach Rabki, Szczawnicy, N. Targu a przede wszystkim Zakopanego wyrabiają narty oraz sprzęt sportowy. W okolicach uzdrowisk zajmują się również wyrobem pamiątek, ozdób, zabawek, rzeźb itp., przy czym zajętych jest kilkaset rodzin. Szczególnie rozwinięty jest przemysł rzeźbiarski na Skalnym Podhalu, którego centrum stanowi Zakopane (z Szkołą Przemysłu Drzewnego). Wyrabiane są również przedmioty o wysokiej wartości artystycznej, przy czym motywy ludowe odgrywają dominującą rolę. Skrzypce, gęśliki i basy wyrabia się w 10 wsiach leżących w pd. części Podhala. Przemysł drzewny jest najpoważniejszym przemysłem ludowym, zajęcie

przy nim znajduje 10—15 tys. osób. Rozwinął się on z zamiłowania górali do ręcznej pracy i umiejętności obróbki drzewa.

Obsługa obcych. Przewozem przybyłych trudnią się dorożkarze, specjalnie w okolicach uzdrowisk a więc na Skalnym Podhalu (około 1.200 dorożek), w okolicach Rabki (100), w okolicach Szczawnicy (80), ponadto kilkudziesięciu w N. Targu oraz kilku w Cz. Dunajcu. Dorożkarstwem zajmuje się około 2.000 osób, ich dochody związane są głównie z ruchem przyjezdnych. Zajęcia te datują się jeszcze od czasów, kiedy furmankami jechało się do Zakopanego z Chabówki lub nawet z Krakowa.

Podobny charakter ma flisactwo[28] we wsiach leżących wokół Pienin (Czorsztyn, Sromowce, Krościenko, Szczawnica), związane z przewozem turystów łódkami przez przełom Dunajca w Pieninach, znajduje przy tym w sezonie zajęcie około 150 flisaków. Dochody z flisactwa oblicza się na około 60 tys. zł rocznie. Z pienińskim flisactwem łączy się specjalny wyrób łódek z pnia topoli, tzw. liwiarek, czym trudni się kilkunastu łódkarzy w Sromowcach. Najwięcej flisaków jest w Sromowcach 113, oni poza sezonem letnim spływają również z drzewem aż do Wisły.[29]

Do tej grupy zarobków należy zawodowe przewodnictwo, najsilniej rozwinięte od dawna w Zakopanem oraz we wsiach leżących w sąsiedztwie Tatr.

Aprowizacja uzdrowisk. Z ruchem letniskowym związany jest handel nabiałem (mleko, masło, ser, bryndza, serki owcze, jaja itp.), jagodami oraz grzybami, które do ważniejszych uzdrowisk dostarcza ludność ze wsi sąsiednich. Zakopane oraz sąsiednie uzdrowiska aprowizowane są przez wsie leżące od nich na północ, przy czym najbardziej na północ wysuniętymi są: Chochołów, Ciche, Ratułów, Skrzypne, Międzyczerwienne, Bańska, Gliczarów, Leśnica, Groń, Trybsz i Czarnogóra. Podobną sferę aprowizacyjną posiada Rabka oraz Szczawnica, inne natomiast uzdrowiska aprowizowane są tylko przez wsie sąsiednie. W ten sposób dogodny zbyt produktów znajduje około 10 tys. gospodarstw. Na większą skalę skupem jagód i grzybów zajmują się w Chabówce i w Podwilku.

Przemysł skórzany. W związku z powszechnym jeszcze używaniem kierpców na Podhalu wielu jest szewców trudniących się szyciem kierpców, w okolicach zaś letniskowych wyrobem kapców, pantofli skórzanych lub sukiennych, przy czym zatrudnienie znajduje około 500 osób. Skóry są częściowo pochodzenia miejscowego, wyprawiane w Krościenku, N. Targu, Podwilku itd. przez ok. 40 garbarzy.

Krawiectwo i kożusznictwo. Dzięki ponownie rozpowszechniającemu się strojowi ludowemu rozwinięte jest na Podhalu krawiectwo ludowe, dlatego prawie w każdej wsi jest kilku krawców szyjących spodnie, gunie, cuchy oraz serdaki (Spisz i okolice Szczawnicy). Głównym centrem jest Skalne

Podhale, które nadaje modę całemu powiatowi, stąd większa liczba krawców jest skupiona w tamtejszych wsiach. Wyrób kożuchów odbywa się głównie w miastach, przeważnie przez kuśnierzy rzemieślników, obok nich jednak istnieje kilkudziesięciu kuśnierzy wiejskich, którzy wyrabiają kożuchy i serdaki na zamówienie. Krawiectwem zajmuje się ok. 600 osób, kuśnierstwem ok. 60. Z wyrobami tymi łączy się hafciarstwo, czym trudni się około 300 osób, głównie na Skalnym Podhalu i w okolicach Szczawnicy. Są to przeważnie hafty włóczką ozdabiające wyroby sukienne, serdaki, pantofle, spodnie, gunie oraz sukienne kamizelki szczawnickie. Szczątkowo zachowany jest również haft biały. Głównie w okolicach Zakopanego rozpowszechnia się kolorowy haft jedwabiem, na przedmiotach przeznaczonych na sprzedaż letnikom. Ponadto zajętych jest przy szyciu koszul kilkaset szwaczek, część z nich na Skalnym Podhalu trudni się również hafciarstwem. Wyrób pantofli, kapców, hafciarstwo często są traktowane jako przemysł chałupniczy, poważniejsze bowiem firmy w miastach i uzdrowiskach dostarczają materiału zatrudnionym i płacą im od ilości wyrobionych przedmiotów.

Przemysł budowlany. Również w związku z ruchem przyjezdnych ożywiony jest w ostatnich latach ruch budowlany. W każdej wsi jest kilku lub kilkunastu cieśli, którzy przy pomocy górali prowadzą roboty budowlane. Cieśli, murarzy, budarzy jest na Podhalu co najmniej 800, utrzymują oni około 2 tys. osób. Prócz nich jest kilkudziesięciu zduniów, którzy cieszą się ostatnio wielkim wzięciem oraz kilkunastu kaflarzy, którzy stawiają piece w domach letniskowych. W związku z ożywionym ruchem budowlanym dochody znajduje około 1.500 niekwalifikowanych pracowników.

Kowalstwo i ślusarstwo. Pospolitym zajęciem jest kowalstwo, w każdej bowiem wsi kilku gospodarzy (często są to cyganie) umie wykonywać czynności kowalskie. Kuźni na Podhalu jest kilkaset, najwięcej znajduje się ich w części południowej. Kwalifikowanych jednak kowali jest 45, niekwalifikowanych zaś około 200. Obok kowali na wsi znajduje się kilkunastu ślusarzy, zazwyczaj w pobliżu miast i uzdrowisk. Poza tym w Dzianiszu i Ratułowie wyrabiane są starodawnymi sposobami metalowe spinki góralskie, fajki i dzwonki, cieszące się popytem na całym Podhalu.

Inne rodzaje przemysłu domowego oraz uboczne dochody. W kamieniołomach zatrudnionych jest ponad 200 robotników oraz około 100 furmanów. Pracę w kamieniołomach można traktować w analogiczny sposób jak pracę w lesie, przy wożeniu kamieni bowiem następuje zwyczajowa kolejność, dzięki czemu dochody przypadają wielu rodzinom. W Rabce i Chochołowie są 2 warsztaty garncarskie. W Białej i Czarnej Wodzie oraz w Jaworkach kilkanaście osób trudni się wędrownym druciarstwem, obchodząc w jesieni i zimie południową część Polski. W pn. części Podhala w kilku wsiach (Gronków, Mizerna, Knurów, Lasek, Ponice, Ostrowsko itd.)

ludność trudni się wyrobem koszyków wyplatanych z brzeziny i jałowca. W tych wsiach (Ostrowsko) wyrabiane są również miotły brzozowe. W Jurgowie i Odrowążu wyrabiane są powrósła i sznury. W okolicach Zakopanego wyrabia się rękawice wełniane. W niektórych osiedlach leżących na Skalnym Podhalu istnieją ludowe orkiestry, złożone z 3 lub 4 muzykantów, które obsługują wesela oraz inne uroczystości w okolicznych wsiach. Z sprzedaży torfu czerpią dochody mieszkańcy wsi Załucznego, Odrowąża, Krauszowa, Długopola, Piekielnika, Jabłonki i in.

Przemysł domowy na Podhalu jest związany głównie z obróbką drzewa, przeróbką lnu i wełny, a więc z miejscowymi surowcami. W związku z zachowaną kulturą miejscową, poszanowaniem ludowych strojów, rozwinięte jest krawiectwo, szewstwo i hafciarstwo, z terenem górskim związane jest kowalstwo. Trzecią grupę dochodów ubocznych stanowią zajęcia związane z obsługą przyjezdnych, a więc dorożkarstwo, flisactwo, handel nabiałem, drobiem, jagodami itp., jak również budownictwo. Dochody te z roku na rok wzrastają i stają się coraz poważniejsze. Również w wyrobach przemysłu drzewnego i tkackiego uwidacznia się ich dostosowanie do potrzeb i upodobań przyjeżdżających (kilimy, chodniki, koce, rzeźby, zabawki, pamiątki, pantofle, kapce, hafty itp.) dzięki czemu zyskuje się korzystny zbyt na miejscu. Tym samym można zauważyć, iż poza pracą w lasach i kamieniołomach ruch uzdrowiskowo turystyczny wywiera coraz większy wpływ na życie gospodarcze Podhala, od niego również w wielkiej mierze zależny jest dalszy rozwój przemysłu domowego.

STOSUNKI KOMUNIKACYJNE.

Sieć komunikacyjna ma doniosłe znaczenie dla rozwoju życia gospodarczego,[1] dla zmian demograficznych[2] i kulturalnych.[3] W terenie górskim szlaki komunikacyjne biegną zazwyczaj dolinami rzek,[4] podobnie jest też na Podhalu, gdzie zasadnicze szlaki przetrwały prawie niezmienione od czasów najdawniejszych i spełniają do dziś dnia rolę najważniejszych arterii komunikacyjnych.[5]

Dawne szlaki na Podhalu. Według Żurowskiego J.[6] Dunajec był głównym szlakiem prehistorycznym z niziny Nadwiślańskiej na południe, w głąb gór. Wprawdzie poza przełomem pienińskim nie znaleziono żadnych wykopalisk prehistorycznych, fakt ten jednak nie wyklucza możliwości, iż szlak przechodził dalej aż na samo Podhale. Również Potkański K.[7] przypisywał dolinie Dunajca znaczenie głównej arterii w czasach historycznych, którą wkraczali na Podhale osadnicy. Jako trakty drugorzędne przyjmował szlaki biegnące dolinami Raby i Skawy, które przełęczami Pieniążkowicką i Beskidem wkraczały od północy na Podhale. Semkowicz W.[8] potwierdził szlak Myślenice—Twardoszyn, który biegł obok Słonej Góry i Obidowej do Dunajca. Również Semkowicz W.[9] zwrócił uwagę na ważny szlak z północy na Orawę, biegnący z Żywiecczyzny przez przełęcz Glinne. Oryginalny przebieg szlaku z północy na Podhale podał Dobrowolski K.[10], stwierdził bieg jego z Szczyrzyca do Ludzimierza przez Mszanę Dolną, Niedźwiedź, pasmo Gorców (Obidową), dolinę Lepietnicy. Wykazał on, że połączenie to było najkrótsze i najwygodniejsze pomiędzy posiadłościami klaszt. oo. cystersów, zwłaszcza iż źródliska Raby (do dziś dnia podmokłe) stanowiły wówczas poważną przeszkodę komunikacyjną. Droga ta w późniejszych dokumentach (1521 r.) wymieniana jest jako droga „królewska" i jako taka utrzymuje się w tradycji miejscowej ludności.

Od strony południowej poważną przeszkodę stanowiły Tatry, toteż szlaki omijały je po obu stronach. Szlakami tymi przywędrowali z południa osadnicy na Spisz wg Zachorowskiego S.[11] oraz na Orawę wg Semkowicza W.[8] W ten sposób należy przyjąć obok trzech głównych szlaków z północy, dwa od strony południowej.

Pierwotnie zamieszkana była tylko północna część kotliny Nowotarskiej.

Tatry przyciągały jako teren wypasu trzód oraz eksploatacji górniczej, dlatego powstały szlaki łączące kotlinę z Tatrami biegnące dolinami Czarnego i Białego Dunajca. Dolinami tymi posuwało się osadnictwo na południe, również obecnie odgrywają one rolę głównych arterii komunikacyjnych.

Równocześnie jednak od najdawniejszych czasów uczęszczane były szlaki pasterskie biegnące poprzez grzbiety pogórza z kotliny Nowotarskiej do Tatr. Wg Pacewiczowej Z.[12] najważniejszymi były 2 szlaki: 1) Klikuszowa—Maruszyna—grzbiet między Międzyczerwiennem a Ratułowem—Malinów—Butorów—Pitoniów; 2) Waksmund—Kotelnica—Palizykowy Wierch.

Opisane szlaki po większej części przetrwały do dziś dnia. Drogi przebudowano, poprowadzono według technicznych zasad, kierunek jednak i przebieg szlaków pozostał niezmieniony.[13] Jedynie szlak z Niedźwiedzia do Klikuszowej przez Gorce nie został zamieniony na bitą szosę, jakkolwiek nie stracił całkiem na aktualności, gdyż jest w dalszym ciągu uczęszczany przez miejscową ludność.

Sieć dróg na Podhalu. Współczesna sieć dróg jest więc uwarunkowana przebiegiem dawnych szlaków historycznych, a główne kierunki, będące odbiciem interesów gospodarczych i związków kulturalnych pomiędzy Podhalem a obszarami leżącymi od niego na północ, nie uległy dotąd poważniejszym zmianom. Wśród sieci dróg na szczególną uwagę zasługują szosy dalekobieżne wiążące główne miasta, ośrodki przemysłowe Polski z Podhalem.[14] Z nich najważniejsze są dwa następujące szlaki:[15]

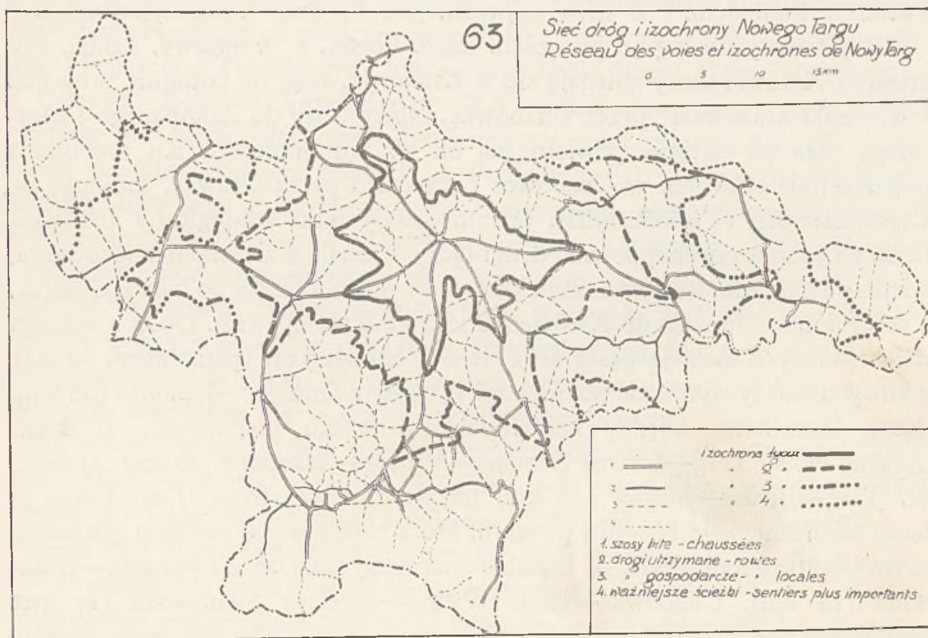
1) pierwszy obsługuje płn.-zach. część Polski, z Warszawy, Łodzi, Poznania i Katowic szosy zbiegają się w Krakowie, skąd na południe prowadzi tzw. „trakt krakowski" przez Chabówkę, Nowy Targ do Zakopanego i Morskiego Oka (w obrębie powiatu ma on 76 km długości). Ku zachodowi odgałęzia się szlak ten w Chabówce i prowadzi przez Orawkę, Jabłonkę do Czechosłowacji (Twardoszyna). Jest to dawny trakt strategiczny austriacki liczący 19 km w obrębie pow. 2) drugi łączy Podhale z ziemiami wschodnimi, wiedzie z Lublina, Lwowa a także Warszawy przez Tarnów do Nowego Sącza, a dalej doliną Dunajca do Krościenka i na Podhale (45 km). Obok 2 szlaków dalekobieżnych istnieje gęsta sieć dróg lokalnych (patrz *mapa nr 63*), z których należy wymienić ważniejsze: 1) Czarny Dunajec—Jabłonka (28 km), droga łącznikowa między rozgałęzieniami szlaku pierwszego, 2) droga okrężna Nowy Targ—Czarny Dunajec—Witów—Zakopane (28 km), 3) droga N. Targ—Białka—Jurgów (20 km) na południową stronę Tatr. Drogi te łączą okoliczne wsie z stolicą powiatu, która zarazem jest centrem gospodarczym i kulturalnym Podhala. Lokalne znaczenie mają drogi: Poronin—Bukowina (12 km), Chabówka—Raba Wyżna—przełęcz Sieniawska (17 km) oraz droga przez dolinę Ochotnicy. Należy wymienić również drogi, znajdu-

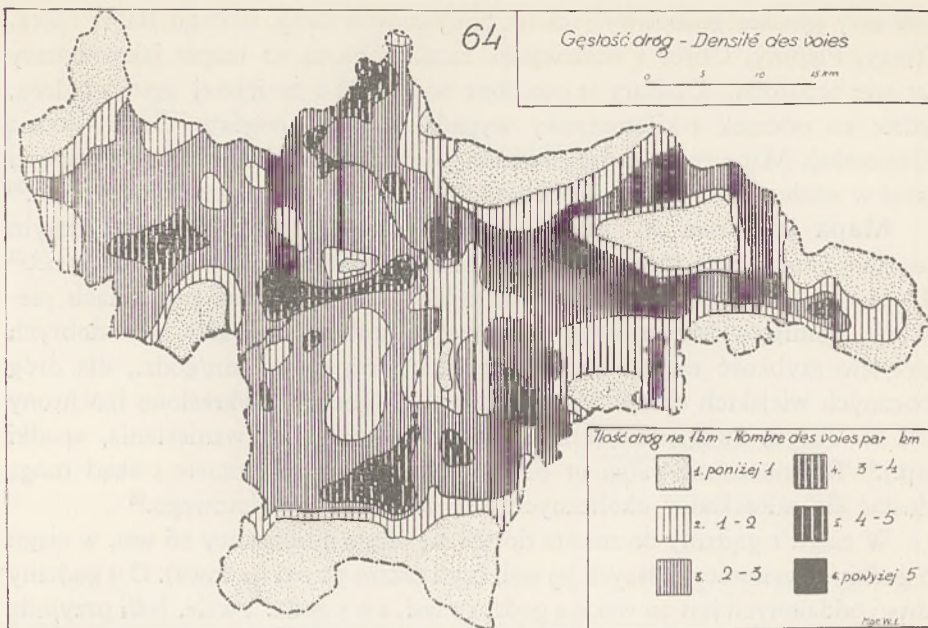
jące się obecnie w budowie: 1) przez Spisz z Gronkowa do Niedzicy (16 km), 2) przez przełęcz Pieniążkowicką z Cz. Dunajca do doliny Raby (17 km), 3) przez przełęcz Krowiarki z Orawy do Zawoi i na Żywiecczyznę, 4) z Cz. Dunajca przez Ciche do Poronina, 5) z Szczawnicy do Piwnicznej. Ponadto w budowie jest szereg krótkich odcinków dróg ułatwiających komunikację pomiędzy poszczególnymi osiedlami.[16]

Razem na Podhalu jest 948.8 km dróg, z tego na drogi gruntowe wypada 407.5 km (43%), na bite — 541.3 km (57%). Z dróg utrzymywanych na państwowe wypada 81.8 km (15.1%), na wojewódzkie 104.2 km (19.2%), powiatowe 122.3 km (22.6%) oraz gminne 223.0 km (43.1%). Największe koszta utrzymania dróg ponoszą gminy oraz Wydział Powiatowy.

Powiat posiada 1.893 km² pow., na 100 km² wypada 56 km dróg w ogóle, a 29 km dróg bitych. Przeciętna dla Polski wynosi 15 km, dla województw południowych 21 km na 100 km² powierzchni. Porównanie tych liczb wskazuje, że Podhale jako teren górski ma stosunkowo gęstą sieć dróg, mimo to nie jest ona wystarczającą dla potrzeb życia gospodarczego.[17] Na 10.000 mieszkańców wypada 72 km dróg w ogóle, a 41 km dróg bitych. Dróg odpowiednich dla komunikacji autobusowej jest 317 km, dają one gęstość 16.7 km na 100 km² powierzchni.

Załączona *mapa nr 63* sieci dróg wykonana została na podstawie map 1:100.000 i 1:300.000, wydanych w 1934 r. oraz mapy drogowej Urzędu





Wojewódzkiego w Krakowie z 1936 r. Najgęstszą sieć dróg posiadają okolice Zakopanego, Rabki, obok nich okolice N. Targu, Cz. Dunajca i Krościenka, będące najważniejszymi węzłami komunikacyjnymi na Podhalu. Nowy Targ ma uprzywilejowane położenie komunikacyjne, leży w środku kotliny, w widłach obu Dunajców, z niego wybiega promienisto 5 szlaków w różne strony powiatu. Obecna sieć szos jest w wielkiej mierze dziełem ostatnich lat, z obecnych 317 km dróg bitych jeszcze w 1928 r. było zaledwie 230 km. Obok opisanych szos istnieją na Podhalu drogi gminne utrzymywane, gruntowe wiejskie oraz drogi polne, które tworzą stosunkowo gęstą sieć służącą celom gospodarczym, wiążą one miejsca zamieszkania z miejscami pracy lub odpoczynku.

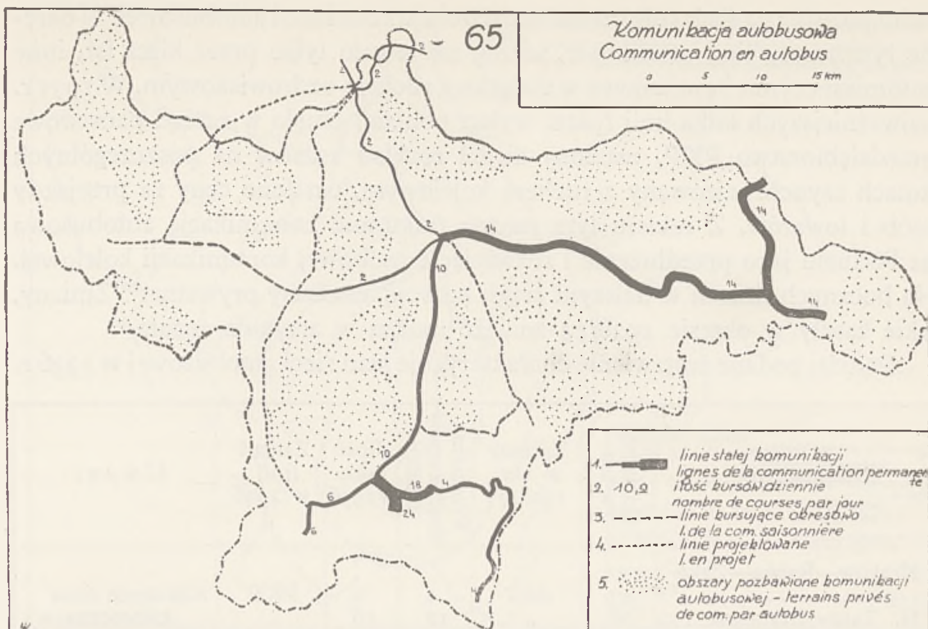
Mapa gęstości dróg. *Mapa nr 64* gęstości dróg charakteryzuje stosunki komunikacyjne poszczególnych części Podhala.[18] Na mapach wojskowych w podz. 1:100.000 obliczono na siatce prostokątnej o boku 2 km ilość przecięć wszystkich podanych na mapie dróg na poszczególnych odcinkach. Otrzymane wartości lokalizowano w środku pomiarów i na mocy nich wykreślono izarytmy.[19] Centrami zagęszczenia dróg, jak wspomniano, są: Zakopane, Rabka, Jabłonka, N. Targ. Gęstą sieć dróg posiada pas ciągnący się równolegle do pogórza między Cz. Dunajcem a Rogoźnikiem, dzięki dobrze rozwiniętej sieci dróg bocznych. Poza tym zagęszczenie dróg zaznacza się w okół miasteczek, uzdrowisk i lepiej rozbudowanych wsi. Dla Podhala średnia odległość dróg wynosi przeciętnie 330 m (na *mapie nr 64,* skala 3).

Obszary górskie pozbawione są utrzymywanych dróg, dlatego Babia Góra, Tatry, Pieniny, Gorce i Radziejowa zaznaczone są na mapie jako obszary prawie bezdrożne. Obszary te otoczone są pasem o mniejszej gęstości dróg, gdzie na odcinek 1-kilometrowy wypada 2 drogi (pogórze, Spisz, dolina Grajcarka). Mapa gęstości dróg świadczy o niedostatecznie jeszcze rozwiniętej sieci w wschodniej i południowej części Podhala oraz w obszarach górskich.[20]

Mapa izochron N. Targu. Sprawdzianem a zarazem syntetycznym ujęciem istniejących stosunków komunikacyjnych jest *mapa izochron nr 63.*[21] Izochrony godzinne oparto na przejazdach kołowych oraz przejściach pieszych, pomijając komunikację kolejową i autobusową.[22] Dla szos dobrych przyjęto szybkość 12 km na godzinę, dla gorszych 10 km/godz., dla dróg bocznych wiejskich oraz ścieżek 6—2 km na godz.[23] Wykreślono izochrony dla N. Targu, uwzględniając jakość dróg, ich przebieg (wzniesienia, spadki itp.).[24] Równocześnie *mapa nr 63* przedstawia w jakim czasie i skąd mogą dostać się mieszkańcy okolicznych wsi do miasta powiatowego.[25]

W ciągu 1 godziny do miasta dostać się mogą mieszkańcy 26 wsi, w ciągu 2 godzin mieszkańcy dalszych 39 wsi, czyli razem 55 wsi (połowa). O 3 godziny drogi oddalonych jest 32 wsi, o 4 godz. 13 wsi, a o 5 godz. 3 wsie. Jeśli przyjmie się, że odległość 2-godzinna charakteryzuje przeciętnie dobre stosunki komunikacyjne dla współczesnego życia gospodarczego, to należy .stwierdzić, że zaledwie połowa wsi posiada dogodny dojazd do stolicy powiatu. Wskazuje to również na niedostatecznie jeszcze rozwiniętą sieć dróg na Podhalu. Obszar zamknięty 2-godzinną izochroną leży ekscentrycznie w stosunku do powierzchni powiatu, przesunięty jest ku północy. Najbardziej cofnięta jest izochrona na pogórzu, między Bańską a Starem Bystrem, gdzie brak jest utrzymywanych dróg. Granicę pn.-zach. stanowi pasmo Żeleźnicy i pd. stoki Gorców. Równolegle do izochrony 2-godzinnej biegną izochrony godzin następnych, oddalając się najbardziej wzdłuż szos. Poza 5-godz. izochroną leży tylko niewielki obszar górski Babiej Góry, Radziejowej i Tatr. Mapa izochron stwierdza niedostatecznie rozwiniętą sieć dróg, wskazuje na kierunki, w których specjalnie daje się odczuć ich brak. Wskazuje na potrzebę lepszego połączenia południowej części Podhala z miastem powiatowym.

Stan dróg. Stan dróg na Podhalu pozostawia wiele do życzenia.[26] W 1926,[27] 1930[28] i 1934 r. prowadzone były z ramienia Min. Komunikacji pomiary ruchu na szosach, które wykazały, że na drodze Skomielna—Jabłonka—Chyżne obciążenie dzienne wynosi 25 ton dla ruchu motorowego i 2.000 do 3.700 ton dla pojazdów konnych. Na szosie Chabówka—N. Targ—Zakopane obciążenie na dobę jest większe, wynosi: 75—100 ton dla ruchu motorowego oraz 1.500—2.000 ton dla pojazdów konnych. Na szosach innych obciążenie jest znacznie mniejsze. Z cyfr tych wynika, że obecnie ruch motorowy do konnego ma się jak 1:10.



Szerokość korony szos wynosi przeciętnie ok. 5 m (4.5—5.7 m), zbudowane są one przeważnie bez trwałego podkładu, nawierzchnię zaś tworzy warstwa żwirów rzecznych i okruchów piaskowca 10—13 cm gruba. Szosy posiadają zbyt silne spadki, trasy więc w przyszłości muszą być skorygowane. Dla doprowadzenia nawierzchni do normalnej grubości należałoby wg obliczeń Min. Komunikacji nawieźć na km drogi około 400—500 m³ żwiru i tłucznia.

Mapa stanu dróg wydana na rok 1936/37[29] podaje, iż w stanie dobrym są tylko 2 odcinki szos: Chyżne—Jabłonka—Podwilk oraz Chochołów—Witów—Kościeliska. Reszta dróg wymaga naprawy. Świadczy to o znacznych potrzebach drogowych na Podhalu. Dlatego sprawom drogowym poświęcono szereg konferencji[30] i zjazdów [31], na których ustalono program rozbudowy sieci drogowej na Podhalu. Wśród kilku projektów na uwagę zasługuje plan Stryjeńskiego K.,[32] uzupełniony przez Meyera S.,[33] który był podstawą dla schematu podanego w załączonym planie regionalnym Podhala.

Komunikacja autobusowa. Komunikacja autobusowa jest elastyczna i szybka,[34] odgrywa poważną rolę w regionach uzdrowiskowych.[35] W terenach górskich, w których poprowadzenie linij kolejowych jest połączone z wielkimi kosztami, często autobusy zastępują kolej.[36] Na Podhalu komunikacja autobusowa (nie licząc wycieczek autobusami do Zakopanego) powstała dopiero w 1926 r. przez uruchomienie stałej linii Kraków—Zakopane.[37] Dwa lata później istniało już kilka linij, które razem miały 134 km długości i wykorzystywały 58,2% istniejących szos.[38] Od 1928 r. prowadzona jest ścisła rejestracja

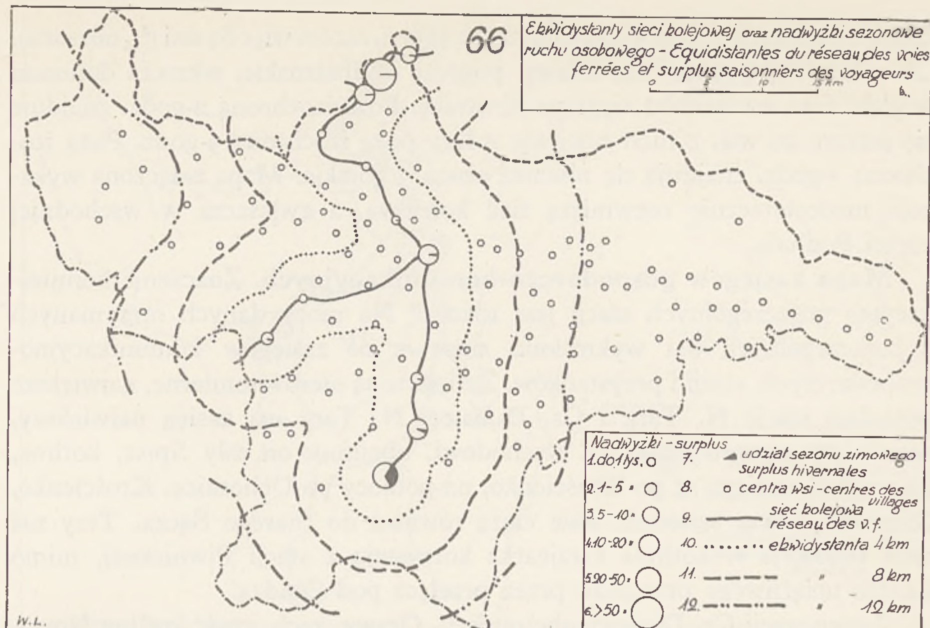
która pozwala na śledzenie zmian w rozwoju komunikacji autobusowej. W okresie tym szereg linij ustaliło się, szereg zaś trwało tylko przez kilka lat, inne natomiast czynne są sezonowo w związku z ruchem uzdrowiskowym. W 1935 r. najważniejszych kilka linij (patrz wykaz poniżej) objęło w zarząd państwowe przedsiębiorstwo PKP, ustalony został rozkład kursów na poszczególnych liniach zsynchronizowany z ruchem kolejowym, ustalono ceny za przejazdy osób i towarów. Z rokiem tym można traktować komunikację autobusową na Podhalu jako przedłużenie i rozwinięcie osobowej komunikacji kolejowej. Na bocznych liniach w dalszym ciągu kursują autobusy prywatne.[39] Zmiany, jakie zaszły w okresie 1928/33 znaleźć można w artykule autora.[40]

Poniżej podane zestawienie charakteryzuje stan sieci autobusowej w 1936 r.

Kierunek linij	Odległość w km	Zmiany w okr. 1928/35	Przeciętna ilość kursów dziennie	Ilość kurs. w 1936	Zarząd linij w 1936	Uwagi
Kraków—Rabka—Zakopane	47	stała	4	2	PKP	najstarsza linia
N. Targ—Zakopane . .	26	„	12	10	„	całoroczna
N. Targ—Szczawnica .	38	„	6	14	„	„
N. Sącz—Szczawnica .	19	„	7	14	„	dawniej pocztowa
Zakopane—M. Oko . .	32	sezonowa	4	4	„	czasem i prywat.
Kraków—Szczawnica .		okresowa	—	2	„	okresowa
N. Targ—Cz. Dunajec .	15	stała	2	2	prywatna	do Jabłonki
Zakopane—Kuźnice . .	5	„	20	24	PKP	istnieje od 1936
Zakopane—Kościeliska .	10	sezonowa	5	4	prywatna	
Zakopane—Jaszczurówka	6	stała	20	20	„	

Ponadto były próby uruchomienia autobusów z Chabówki do Jabłonki, z Cz. Dunajca przez Witów do Zakopanego, z Poronina do Bukowiny, z Zakopanego do Smokowca, z Szczawnicy do Krynicy, jednak linie te dotąd nie ustaliły się. Sieć komunikacji autobusowej przedstawia *mapa nr 65,* podająca zarazem ilość kursów na poszczególnych liniach, a tym samym intensywność ruchu. W 1936 r. długość szlaków autobusowych wynosiła na Podhalu 147 km, wykorzystanych więc było 46.6% dróg. Na 100 km² wypadło 7.8 km szlaków autobusowych (w 1928 r. — 7.0 km),[41] na 10 tys. ludności 11.2 km (17.2 km). Niewątpliwie sieć autobusowa nie jest dotąd należycie rozwinięta, w ciągu 8 lat sieć została przedłużona zaledwie o 13 km. Związane jest to z jednej strony ze stanem dróg, z drugiej z ogólnym kryzysem przedsiębiorstw autobusowych, który wynikł po wprowadzeniu wadliwych podstaw gospodarczych i przepisów prawnych ruchu.[42]

Sieć linij kolejowych. Podstawowe znaczenie dla współczesnych stosunków komunikacyjnych Podhala posiadają linie kolejowe,[43] one tworzą zasadniczy zrąb, po którym przesuwa się najważniejszy ruch osobowy[44] i towarowy.[45] Sieć kolejowa składa się z trzech odcinków: 1) linia Chabówka—



Rabka—Zaryte, otwarta dnia 16. XII. 1884 r., 2) główna linia Chabówka—Zakopane otwarta 25. X. 1899 r.[46], 3) boczna N. Targ—Podczerwone otwarta 1. VII. 1904 r.[47] Sieć powyższa od 40 lat bez zmian obsługuje potrzeby ludności, jedynie w ostatnich latach wzrosła znacznie ilość pociągów kursujących dziennie na głównej linii.

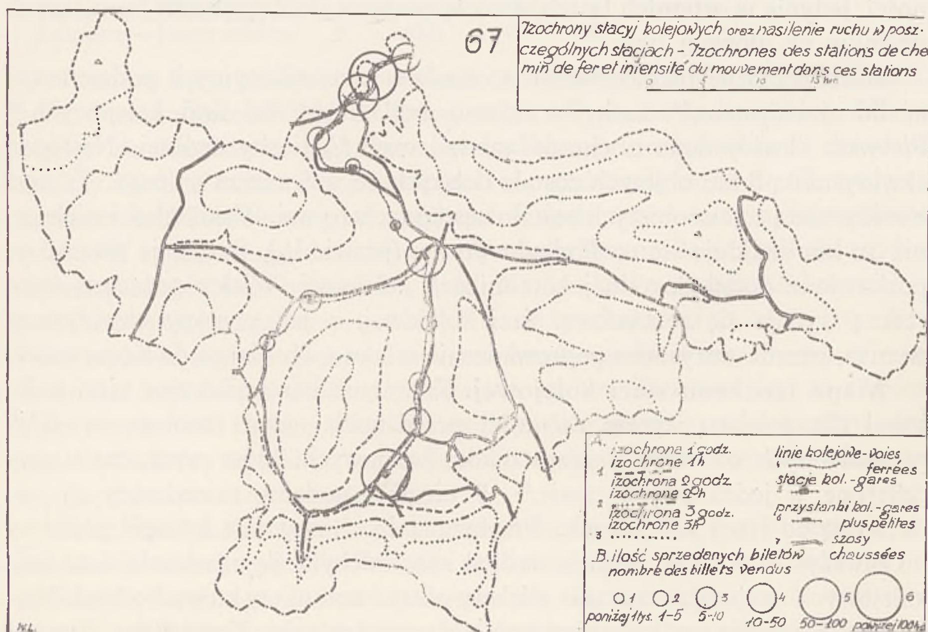
Kartograficzne przedstawienie stosunków komunikacyjnych podaje *mapa nr 66* ekwidystant,[48] zasięgów równo oddalonych od linij kolejowych.[49] Pierwsza ekwidystanta obejmuje 33 wsi, czyli $^1/_3$ liczby ogólnej. Następną ekwidystantą 8 km objętych zostało dalszych 20 wsi, razem 55 osad. Trzecią ekwidystantą 12 km objętych zostało następnych 19 wsi. W odległości większej niż 12 km znajduje się na Podhalu 31 wsi (prawie $^1/_3$), można je uważać za pozbawione dotąd dogodnej komunikacji kolejowej. Wielce pożądaną więc rzeczą wydaje się rozbudowa sieci kolejowej, a jak z mapy ekwidystant wynika, przede wszystkim poprowadzenie szlaku z N. Targu do Szczawnicy.

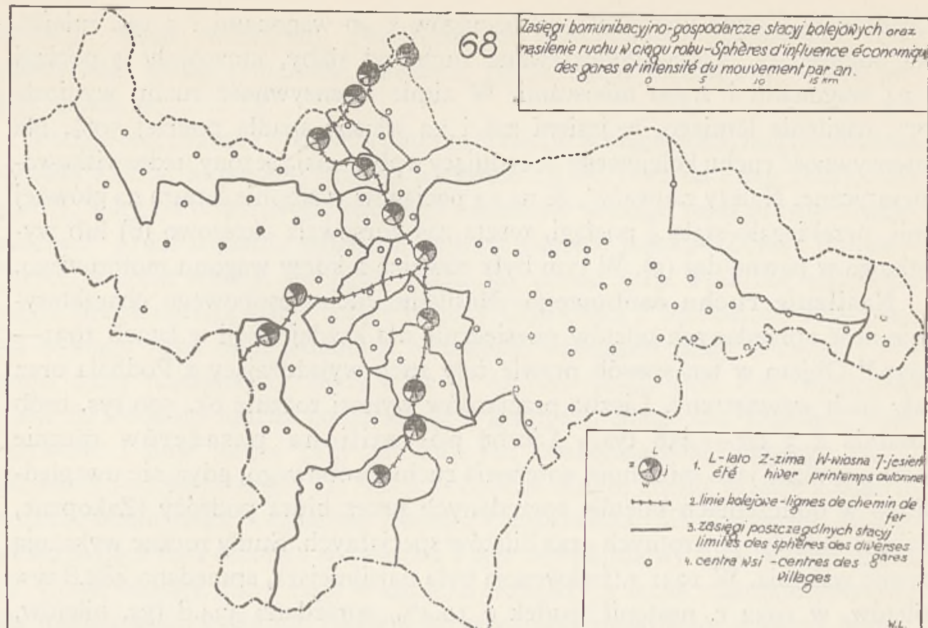
Mapa izochron sieci kolejowej. Znaczenie komunikacyjne sieci kolejowej dla powiatu jeszcze dobitniej przedstawia *mapa izochron nr 67,*[50] prowadzonych od stacyj i przystanków kolejowych, które wyznaczają pasy dostępne w jednakowym czasie.[51] W ciągu 1 godziny mieszkańcy 45 wsi docierają do stacji kolejowych. Przebieg 1 izochrony jest na ogół podobny do ekwidystanty 4 km, jedynie wzdłuż szos odchyla się ona bardziej od linij kolejowych obejmując znacznie większy obszar wysunięty ku wschodowi. Najdalej wybiega ona wzdłuż dróg: do Harklowej, Jabłonki, Kościelisk i Witowa.

Izochrona 2-godzinna obejmuje dalszych 38 wsi, razem więc 83 wsi (4/5 obszaru). Obejmuje ona prawie całą Orawę, pogórze Podhalańskie, wkracza dolinami w głąb Tatr, na wschód sięga po Krośnicę. Poza izochroną 2-godz. znajduje się jeszcze 20 wsi, z nich zaledwie 4 leży poza izochroną 3-godz. Poza izochroną 3-godz. znajdują się również obszary górskie. Mapa załączona wykazuje niedostatecznie rozwiniętą sieć kolejową, a zwłaszcza w wschodniej części Podhala.

Mapa zasięgów gospodarczo-komunikacyjnych. Znaczenie komunikacyjne poszczególnych stacji jest różne.[52] Na mocy danych otrzymanych z poszczególnych wsi wykreślono *mapę nr 68* zasięgów komunikacyjno-gospodarczych stacji i przystanków. Zasięgi te są nierównomierne, największe posiadają stacje N. Targ i Cz. Dunajec. N. Targ ma zasięg największy, rozwinięty asymetrycznie ku wschodowi, obejmuje on cały Spisz, kotlinę, na wschodzie sięga aż po Krościenko, na północy po Ochotnicę. Krościenko, Szczawnica oraz sąsiednie wsie ciążą również do Starego Sącza. Trzy zaś wsie położone w kotlinie Grajcarka korzystają z stacji Piwnicznej, mimo bardzo uciążliwego przejazdu przez przełęcz pod Obidzą.

Zasięg stacji Cz. Dunajca obejmuje 2/3 Orawy, zach. część kotliny Nowotarskiej oraz zach. część pogórza. Zasięg przystanku Podczerwone obejmujący dolinę Cz. Dunajca, jest właściwie częścią zasięgu stacji w Cz. Dunajcu. Poważniejsze zasięgi mają: Raba Wyżna, Poronin, Zakopane, mniejsze zaś





znaczenie posiadają stacje: Rabka, Chabówka (w granicach powiatu), Lasek, Szaflary i Biały Dunajec. Przystanki w Rokicinach, Ludzimierzu i Rogoźniku oraz stacja w Sieniawie mają znaczenie lokalne, tylko dla ruchu osobowego, ciążą gospodarczo do najbliższej, większej stacji. Najdonioślejszą rolę gospodarczo-komunikacyjną posiadają jak wspomniano stacje N. Targ i Cz. Dunajec, one mają najwybitniejszy wpływ na życie gospodarcze Podhala a zarazem są głównymi centrami handlowymi. Zasięgi małe ciągnące się symetrycznie po obu stronach linij kolejowych, charakteryzują obszary o dobrze rozwiniętej sieci kolejowej. Na Podhalu olbrzymie zasięgi Cz. Dunajca i N. Targu świadczą jednak o niedostatecznie rozwiniętej sieci, wskutek czego wiele czasu i kosztów pochłania dowóz i przywóz towarów do stacyj. W związku z tym nowe projektowane linie winny przedzielać największe zasięgi na równe części, tak, aby sfery wpływu nowych stacji były małe i przybrały kształty wydłużonych elips. Mapa zasięgów gospodarczo-komunikacyjnych wskazuje przede wszystkim na potrzebę zbudowania linii biegnącej na wschód wzdłuż Dunajca.

Intensywność ruchu kolejowego. Sieć kolejowa na Podhalu ma 73 km długości (Chabówka—Zakopane 43 km, Chabówka—Zaryte 8, N. Targ—Podczerwone 22). Na 100 km² pow. wypada 3.8 km linij, na 10 tys. mieszkańców 5.4 km. Jest to gęstość nieznaczna w porównaniu z przeciętną Polski 5.2 na 100 km².[53]

W lecie 1936 r. na odcinku Chabówka—Zakopane kursowało 14 pociągów dziennie, przewożąc 160 wagonów z 10 tys. miejsc pasażerskich. Na linii

Chabówka—Zaryte kursowało 12 pociągów z 90 wagonami i 5 tys. miejsc. Na odcinku N. Targ—Podczerwone ruch był słaby, kursowały 4 pociągi z 24 wagonami i 1.300 miejscami. W zimie intensywność ruchu wyniosła 75% nasilenia letniego, w jesieni zaś i na wiosnę spadła poniżej 50%. Na intensywność ruchu kolejowego decydujący wpływ mają sezony uzdrowiskowo-turystyczne. Należy zauważyć, że na 14 pociągów w sezonie letnim na głównej linii, przebiegało stale 4 pociągi, reszta zaś kursowała okresowo (6) lub wyjątkowo w pewne dni (5). W tym były również 2 kursy wagonu motorowego.

Nasilenie ruchu osobowego. Nasilenie ruchu osobowego charakteryzuje ilość sprzedanych biletów miesięcznie dla każdej stacji w latach 1931—1933.[54] Objęto w ten sposób prawie cały ruch wyjeżdżający z Podhala oraz cały ruch wewnętrzny. Liczba przejazdów wynosi rocznie ok. 500 tys. osób (średnia z 3 lat — 458 tys.). Liczbę pół miliona pasażerów rocznie można uważać jako minimum natężenia ruchu osobowego, gdyż nie uwzględniono w obliczeniach biletów sprzedanych przez biura podróży (Zakopane, Rabka), biletów powrotnych oraz biletów specjalnych. Sumy roczne wykazują pewne wahania. W 1931 r. frekwencja była najsilniejsza, sprzedano 484.8 tys. biletów, w 1932 r. nastąpił spadek o 10.4%, sprzedano 434.8 tys. biletów, (spadek w Polsce w ogóle wyniósł 15.6%). W 1933 r. ruch wzmógł się o 6.5% (przeciętnie w Polsce tylko o 2%), sprzedano 462.7 tys. biletów, jednak ruch nie osiągnął nasilenia z 1931 roku. Na Podhalu spadek więc był stosunkowo mały w porównaniu z ogólnym spadkiem ruchu kolejowego w Polsce.[55]

Natężenie ruchu osobowego na poszczególnych stacjach przedstawia *mapa nr 67*. Stacje ze względu na natężenie ruchu podzielono na 6 wielkościowych kategorii:[56] 1) sprzedające ponad 100 tys. biletów: Zakopane, Rabka; 2) 50—100 tys.: Chabówka, Nowy Targ; 3) sprzedające 10—50 tys.: Poronin (25), Rabka—Zaryte (16); 4) sprzedające 5—10 tys.: Czarny Dunajec (8), Raba Wyżna (6), Biały Dunajec (4); 5) większe przystanki sprzedające 1—5 tys. biletów: Podczerwone, Sieniawa, Szaflary; 6) małe przystanki sprzedające mniej niż 1 tys. biletów: Lasek, Rogoźnik, Ludzimierz.

Wahania liczby sprzedanych biletów pozwalają na śledzenie rozwoju ruchu kolejowego na Podhalu, przy czym wyróżniono 4 grupy stacyj: 1) zdecydowany rozwój wykazała tylko Rabka—Zdrój, 2) zdecydowany spadek ruchu zanotowano w 5 stacjach: Rabka—Zaryte, Chabówka, Raba Wyżna, Sieniawa, Biały Dunajec, 3) słaby rozwój, na który złożył się spadek w 1932 r. oraz wzrost w 1933 r. zanotowano w Zakopanem i Podczerwonem, 4) słaby spadek, na który złożył się wzrost w 1932 r. i spadek w 1933 r. (przy czym liczba biletów nie osiągnęła liczby z 1931 r.) zaznaczył się w stacjach: Cz. Dunajec, Poronin, N. Targ, Lasek, Szaflary, Rogoźnik.

Ruch kolejowy w ciągu roku. W ciągu roku intensywność ruchu ko-

lejowego ulega wahaniom, podobnie jak komunikacja autobusowa. Dla uchwycenia zmian obliczono natężenie ruchu dla 4 kwartałów,[57] które podaje *tabela nr 11 i 12*.

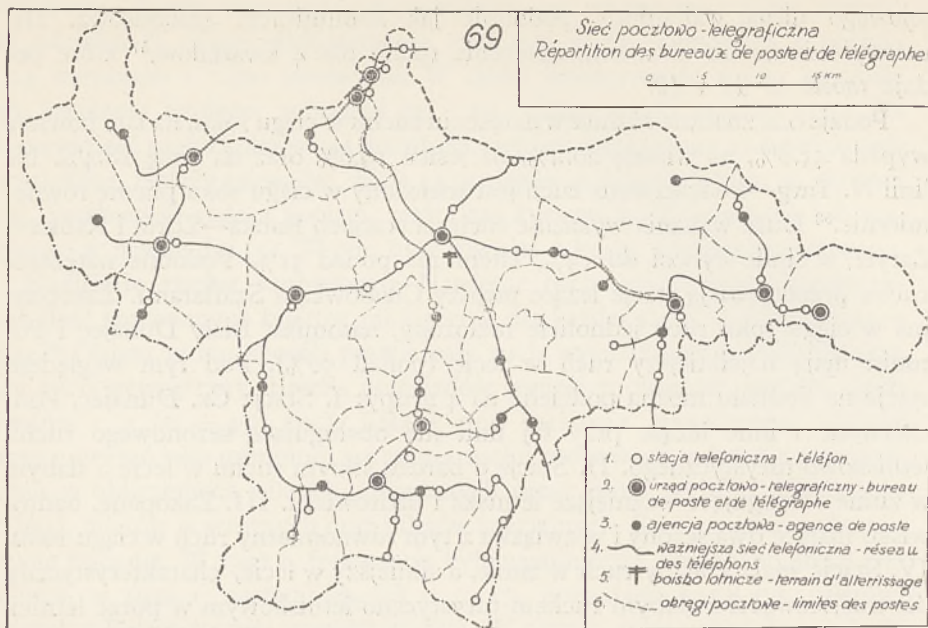
Podaje ona znaczne różnice w natężeniu ruchu w ciągu roku, na lato bowiem wypada 41.8%, na wiosnę 20.2%, na jesień 19.6% oraz na zimę 18.4%. Na linii N. Targ—Podczerwone ruch jest rozłożony w ciągu roku prawie równomiernie.[58] Duże wahania wykazuje ruch na stacjach Rabka—Zdrój i Rabka—Zaryte, w zimie wynosi do 13%, latem zaś ponad 51%. Podobne natężenie ruchu przedstawiają stacje leżące między Chabówką a Szaflarami. Zakopane ma w ciągu roku ruch jednolicie rozłożony, natomiast Biały Dunajec i Poronin mają najsilniejszy ruch w lecie (ponad 50%). Pod tym względem stacje na Podhalu można podzielić na 4 grupy: I. Stacje Cz. Dunajec, Podczerwone i inne leżące przy tej linii nie obsługujące sezonowego ruchu letniskowo-turystycznego. II. Stacje o bardzo silnym ruchu w lecie a słabym w zimie obsługujące ważniejsze letniska i uzdrowiska. III. Zakopane, uzdrowisko mające dwa sezony i w związku z tym równomierny ruch w ciągu roku. IV. Stacje mające słaby ruch w zimie, a silniejszy w lecie, charakterystyczny dla miejscowości z słabym ruchem turystyczno-letniskowym w porze letniej. Typ ostatni jest na Podhalu najpospolitszy.

Z sumy całorocznej na sezon letni (V—VIII) wypada 50.6%, na zimowy (XII—III) 25.2%, na oba okresy martwe wiosenny i jesienny razem 24.2%. Z liczb tych wynika, że sezon letni jest dwa razy silniejszy od zimowego.

Aby uwypuklić natężenie ruchu w obu sezonach, a równocześnie z ogólnej liczby pasażerów wydzielić letników i turystów obliczono tzw. nadwyżki letnie i zimowe ruchu wg pracy Sajdłowskiego T.[59]. Nadwyżki te wyniosły w sezonie letnim: 1931 r. — 105.6 tys., 1932 — 126.9, 1933 — 151.8 tys. osób. Z tego wynika, iż ok. 150 tys. turystów i letników wyjeżdża z Podhala w porze letniej. W zimie nadwyżka jest nieznaczna: 1931 r. — 22.0 tys., 1932 — 9.1 tys., 1933 — 17.0 tys. Średnio wynosi nadwyżka w zimie ok. 20 tys. osób.

Średnia nadwyżka z 3 lat dla sezonu letniego w poszczególnych stacjach wynosiła: Rabka—Zdrój 51.1 tys. osób, Chabówka 15.0, N. Targ 14.9, Zakopane 14.7, Poronin 12.3, Zaryte 9.7, B. Dunajec 1.6, natomiast inne stacje wykazały nadwyżkę mniejszą niż 1.000 osób. Większą nadwyżkę sezonu zimowego posiadało Zakopane 7 tys., Poronin 1.5, natomiast Raba Wyżna, Cz. Dunajec, Sieniawa wykazały w okresie tym pewien niedobór.

Telekomunikacja. Do stosunków komunikacyjnych należy również zaliczyć telekomunikację, a więc ruch pocztowy, telegraficzno-telefoniczny.[60] Na *mapie nr 69* przedstawiono stan faktyczny urządzeń związanych z przesyłaniem wiadomości na odległość. Sieć telefoniczna obejmuje 40 miejscowości w 24 gromadach, a więc zaledwie $^{1}/_{4}$ część ogółu wsi. Linie telefoniczne



biegną wzdłuż ważniejszych szlaków komunikacyjnych, mają ok. 600 km długości. Stosunkowo gęstą sieć posiada Skalne Podhale (okolice Zakopanego). W całym powiecie czynnych jest ok. 1.200 aparatów telefonicznych, 1 aparat więc wypada na 1.000 mieszkańców (w Polsce na 1.000 mieszk. wypada przeciętnie 6 aparatów). Sieć telefoniczna jest na Podhalu słabo rozwinięta i wykazuje poważne braki.

Na Podhalu znajduje się 30 urzędów pocztowych, ponadto szereg agencji, można więc sieć poczt uważać za wystarczającą.[61] Natomiast urzędów telegraficznych jest zaledwie 11, co nie wystarcza dla współczesnego życia gospodarczo-kulturalnego. Ruch telekomunikacyjny ma również charakter sezonowy, latem ruch jest co najmniej trzykrotnie silniejszy. Świadczą o tym godziny urzędowania poczt w uzdrowiskach w sezonie, podobne jak w wielkich miastach, oraz nasilenie rozmów i przesyłek pocztowych, wynoszące w lecie ponad 50% ruchu całorocznego. Również i obroty pieniężne w sezonie letnim wzrastają trzykrotnie, np. w Zakopanem wynoszą ok. 340.000 zł (średnia miesięczna 136 tys.), w Rabce ok. 120 tys., podczas gdy w Krakowie rzadko przekraczają 100 tys. zł na miesiąc.

Uwagi końcowe. Cechą charakterystyczną ruchu komunikacyjnego na Podhalu jest jego sezonowe nasilenie. W sezonie letnim ruch jest największy ($^3/_5$), w sezonie zimowym wynosi $^1/_5$, a w dwu okresach martwych również $^1/_5$. Należy stwierdzić, że sieć komunikacyjna jest niedostateczna, zwłaszcza w części wschodniej, winna więc być rozbudowana stosownie do

potrzeb gospodarczych i kulturalnych Podhala. Wprowadzenie nowoczesnych środków lokomocji w ostatnim 50-leciu przyczyniło się w dużej mierze do zmiany systemu gospodarki na Podhalu, a tym samym do odkształcenia pierwotnego krajobrazu naturalnego i kulturalnego. Wahania nasilenia ruchu w ciągu roku wykazują pośredni związek z porami roku przez sezony uzdrowiskowe. Silne urzeźbienie terenu oraz bieg dolin uzależniły przebieg szlaków komunikacyjnych w czasach historycznych, wpłynęły w wielkiej mierze na kierunki szlaków współczesnych, muszą więc być również brane pod uwagę przy dalszej rozbudowie sieci komunikacyjnej na Podhalu.

ŻYCIE GOSPODARCZE PODHALA W ŚWIETLE PRZEWOZÓW KOLEJOWYCH.

Linia kolejowa Chabówka—N. Targ—Zakopane obsługuje w głównej mierze życie gospodarcze powiatu nowotarskiego, jak to wykazuje mapa zasięgów gospodarczo-komunikacyjnych poszczególnych stacji. Jedynie wschodnia część powiatu jest również obsługiwana przez stację Stary Sącz, dlatego poniżej podane zestawienia nie dają całkowitego natężenia ruchu towarowego. Ponadto pewną ilość towarów przewożą autobusy i furmanki. Towary wysłane charakteryzują eksport Podhala, przyjęte — jego import. Wzrost przyjmowanych przesyłek świadczy o rozwoju życia gospodarczego. Obliczenia wykonano za okres 1929—1934, przy czym 1929 r. posiada maksymalne natężenie ruchu kolejowego.[62] Za lata 1929 i 1930 statystyka była prowadzona szczegółowo dla wszystkich stacji, w latach zaś następnych została uproszczona, przy czym podane zostały tylko ważniejsze obroty.[63] Dane nie są przeto wprost porównywalne, nie pozwalają na obliczenia pełnego tonażu, są raczej orientacyjne, jednak w sposób interesujący charakteryzują życie gospodarcze Podhala.

Wahania przewozów towarowych w latach 1929—1934, *Tabela nr 13* przedstawia zmiany przewozów towarowych dla całej Polski w obrotach wewnętrznych.[64] Przyjmując 1929 r. za punkt wyjścia można stwierdzić, że minimum wypadło w 1933 r., w którym przewozy stanowiły zaledwie 53.1% obrotów z 1929 r. W ostatnim roku (1934) nastąpiła pewna poprawa (60.8%). W tejże tabeli podane są przewozy dla najważniejszych grup towarów pozwalające na stwierdzenie zmian w przewozach poszczególnych towarów. W 1934 r. przewieziono w porównaniu z 1929 r.: zboża 72.8%, mąki i kasz 87.2, cukru 57.0, drzewa 70.8, węgla i koksu 53.7, soli 71.0, ropy naftowej 73.8, kamieni 73.4, wyrobów ceramicznych 51.0, cementu 86.0, wyrobów żelaznych 39.8, chemikalii 64.8 i nawozów sztucznych 45.7%. Z liczb tych wynika, że w porównaniu z 1929 r. obroty towarów w 1934 r. spadły o 20—60%, zależnie od rodzaju towaru. Silny spadek jest wynikiem

kurczenia się życia gospodarczego. Stosunki panujące na Podhalu rozpatrzono na tle ogólnopolskim, aby w sposób właściwy scharakteryzować rozwój życia gospodarczego w tym okresie.

Eksport Podhala. Dane statystyczne zestawiono w *tabeli nr 14*, grupy towarów ułożono wg schematu przyjętego w statystyce P. K. P. Z Podhala wywozi się kamienie nieobrobione wysyłane przez stacje: Zakopane, Szaflary, N. Targ, Cz. Dunajec. Eksport w 1929 r. wyniósł 17.283 ton, w następnych latach spadł (1931 r. — 3.555), a obecnie wynosi zaledwie 166 tonn. W tym samym czasie były przyjmowane kamienie nieobrobione przez Zakopane i Rabkę, zaledwie więc połowa ładunku wychodziła efektywnie poza granice powiatu. W ostatnich latach Zakopane i Rabka przyjmują kamieni nieobrobionych więcej niż wysyłają wszystkie stacje na Podhalu razem, dlatego można twierdzić, iż eksport ten ustał.

Natomiast żywo rozwija się eksport kamieni obrobionych, wysyła je N. Targ (andezyt z Kluszkowiec) oraz Zakopane (szarogłaz z Capek), przy czym wzrósł on z 696 ton (1929) na 2.677 ton (1934). W tym samym czasie wzrosło zapotrzebowanie kamieni obrobionych a zwłaszcza w Zakopanem i Rabce z 21 ton (1929) na 1.381 ton (1934).

Stacja N. Targ wysyła znaczne ilości piasku i żwiru, których tonaż waha się od 9.802 (1934) do 16.955 (1929), odbiera je głównie Zakopane, obok niego w nieznacznych ilościach Poronin i Cz. Dunajec, prawie więc cały ładunek pozostaje w powiecie. — W Szaflarach i Rogoźniku eksploatuje się wapień, wysyła się go ok. 3 tys. ton (w tym Rogoźnik 500 ton). W okresie 6-letnim nastąpił spadek, obecnie wywozi się 54.6% ładunku w porównaniu z 1929 r. (przeciętny spadek w Polsce wynosi tylko 42.8%). Połowę tego ładunku odbiera Rabka, Zakopane, N. Targ i Cz. Dunajec, reszta wysyłana jest poza obręb powiatu.

Okresowo z Raby Wyżnej, Rabki i N. Targu wysyła się nieznaczne ilości ziemniaków świeżych do Krakowa, Bielska i Żywca głównie w okresie pełnego lata, kiedy później dojrzewające ziemniaki w górach zyskują jako „młode" wyższe ceny w miejscowościach odbierających. W 1934 r. wysłano 377 ton, w innych latach ładunek nie przekraczał 200 ton, jedynie w 1930 r. wyniósł 1.087 ton. Równocześnie na Podhale sprowadza się kilka tysięcy ton ziemniaków rocznie.

Mimo iż na Podhalu hodowla odgrywa tak znaczną rolę, w przewozach kolejowych zwierzęta domowe posiadają minimalne znaczenie. Wywozi się z Zakopanego konie (biorące udział w wyścigach zimowych), nieznaczne ilości cieląt (18—97 sztuk), owiec (Chabówka 36—88 sztuk), oraz trzody chlewnej (Chabówka 304—1.549). Nieco więcej wysyła się bydła rogatego z Chabówki, N. Targu i Raby Wyżnej (94—382 sztuk). Eksport skierowany jest głównie do Białej, Bielska i Żywca. W ostatnich latach spadł

on znacznie, prawie zanikł. Spadek eksportu do pewnego stopnia da się wytłumaczyć wzmożoną miejscową konsumpcją w czasie lata.

Poważny był eksport jaj za granicę z Chabówki, który w latach 1929—1932 wynosił 681—432 ton rocznie, w 1934 r. spadł na ok. 120 ton. Eksportem trudnili się handlarze z Chabówki, skupujący jaja z całego Podhala (głównie z Raby Wyżnej), niestety eksport ten zanika, częściowo w związku z wzmożoną konsumcją na miejscu, częściowo zaś z przyczyn innych.

Z Chabówki, Cz. Dunajca, Raby Wyżnej wysyła się wyciągi garbarskie, których ładunek wynosił 676 (1929)—826 (1934) ton. Wyciągi garbarskie oraz drzewo farbiarskie wysyła się do Krakowa, Bielska i Łodzi.

Najwięcej z Podhala eksportuje się drzewa, statystyka podaje kilka rodzai przesyłek.[65] Najtańsze drzewo opałowe zaprzestano wysyłać od 1932 r., w latach poprzednich eksport ten wynosił 800—200 ton rocznie. Poważną pozycję stanowi drzewo częściowo obrobione, wysyłane przeważnie do zach. części dyrekcji krakowskiej P. K. P. i na Śląsk. Stacjami nadawczymi są: N. Targ, Cz. Dunajec, Sieniawa, Chabówka, Poronin. Ładunek wzrósł od 1930 r. z 5.896 ton na 7.536 ton w 1934 r., w poprzednich zaś latach wynosił około 2 tys. ton. W ostatnim roku zanotowano wzrost zużycia drzewa na miejscu do wysokości 2.662 ton (głównie N. Targ). Niestety ogólny eksport drzewa nie spadł tak jak w całej Polsce o 29% lecz wzrósł o 28%. Natomiast nastąpił poważniejszy spadek eksportowanego drzewa obrobionego. W 1929 r. eksport wynosił 12.914 ton, obecnie spadł na 5.822, przy czym od 1933 r. ponownie wzrósł o 1.700 ton. Drzewo obrobione wysyłają stacje: Chabówka, Cz. Dunajec, N. Targ, Zakopane do dyr. krakowskiej P. K. P. oraz za granicę (około 1.000 ton). Wzrósł eksport drzewa kopalnianego[66] wysyłanego na Śląsk i za granicę (30—50% ładunku) z Zakopanego, Cz. Dunajca i Chabówki z 1.402 (1929) na 2.402 ton (1934). — Okresowy był eksport słupów telefonicznych, wysłanych tylko w 1929 r. w ilości 346 ton oraz w 1930 r. —113 ton, przeważnie za granicę z Raby Wyżnej i Chabówki (stacja węzłowa). — Najpoważniejszą rolę w eksporcie stanowi drzewo celulozowe, wysyłane ze wszystkich stacyj Podhala (głównie N. Targ, Zakopane, Czarny Dunajec, Poronin) na Śląsk, do Łodzi, jak również za granicę (30—70%). W 1929 r. wysłano 31.116 ton (w tym 26.695 za granicę), w 1930 r. — 31.435 ton (27.559 ton za granicę). W następnych latach eksport spadł do 10 tys. ton, a w 1934 r. wzrósł ponownie do 24.598 ton. Ponadto od 1931 r. wysyła się drzewo resonansowe w ilościach około 100 ton (N. Targ, Zakopane), przy równoczesnym własnym zużyciu 200—250 ton.

Liczby powyższe wskazują, że drzewo jest najpoważniejszym towarem eksportowym Podhala.[67] W ciągu 6 lat wywieziono z Podhala (bez części wschodniej) samą tylko koleją 210.515 ton. Z tego na poszcze-

gólne lata wypadało: 1929 — 64.324 ton, 1930 — 51.659, 1931 — 20.338, 1932 — 16.401, 1933 — 17.371, 1934 — 40.422 ton. Równocześnie zużycie wewnętrzne wyniosło 8.842 ton, z tego na 1929 r. wypadło 1.165 ton, 1930 — 938, 1931 — 166, 1932 — 602, 1933 — 813, 1934 — 5.158 ton. Olbrzymi wzrost zużycia drzewa na miejscu, lokalne przewozy kolejowe świadczą, że do niektórych miejscowości drzewo obecnie musi się dowozić, gdyż miejscowe lasy zostały zdewastowane bezwzględną gospodarką i nie są w stanie zadowolić potrzeb mieszkańców. Sokołowski S.[68] obliczył, że normalna całkowita eksploatacja winna wynosić rocznie dla Tatr około 22 tys. ton a dla całego Podhala około 40 tys. Z przewozów jednak wynika, że ponad 40 tys. ton wywożą z Podhala same koleje, do tego dochodzi zużycie wewnętrzne dla celów opałowych i budowlanych, można więc szacować, iż obecnie wycina się rocznie około 80 tys. ton drzewa a więc dwa razy więcej niż na to pozwala racjonalna gospodarka, dlatego też szata leśna kurczy się w sposób zatrważający, wpływając ujemnie na ogólną gospodarkę Podhala.

Pewną rolę odgrywa też wywóz tektury, której z Zakopanego wywieziono około 200 ton (w 1931 r. — 337 ton, w 1934 — 90) oraz z Cz. Dunajca 10—15 ton, a którą w połowie odbiera N. Targ, reszta przeznaczana bywa do Krakowa. Równocześnie na Podhale sprowadza się tekturę z innych stron Polski, w ostatnich latach import jest znacznie większy niż eksport. Od 1933 r. wysyła Zakopane tekturę dachową (papę) w niewielkich ilościach: w 1933 r. — 97 ton, 1934 — 172, odbiera ją głównie N. Targ. Jednak import papy na Podhale jest większy, w 1934 r. wyniósł 287 ton, wzrastając od 1929 r. o 19%. Z liczb tych wynika, że wyrabiana w Zakopanem papa może liczyć na zbyt w powiecie.

W N. Targu istnieje wielka cegielnia wysyłająca cegły do Zakopanego i Rabki, przy czym eksport wzrósł od 1929 r. (5.253 ton) do 1934 r. (9.190 ton) czyli o 75%, gdy w Polsce przewozy cegły w tym czasie spadły o 49.0%. Liczby wskazują, że cegielnia w N. Targu jak również inne mniejsze w Szaflarach (100 ton) i Rogoźniku (70 ton) rozwijają się pomyślnie a przewozy cegły w ciągu 6 lat wzrosły dwukrotnie. Mimo to miejscowe cegielnie nie są w stanie pokryć zapotrzebowania pełnego, które wynosi około 20 tys. ton cegły rocznie. Stacje Podhala odbierają cegły rocznie: 1929 r. — 20.800 ton, 1930 — 8.820, 1931 — 9.875, 1932 — 13.146, 1933 — 14.134, 1934 — 13.045 ton. Cegły dostarczają cegielnie leżące w dyr. krakowskiej P. K. P. Wzrost użycia cegły świadczy z jednej strony o silnym ruchu budowlanym na Podhalu (głównie Zakopane i Rabka), o wyjątkowym wzroście ładunków przy ogólnopolskim spadku o 49%, z drugiej zaś wskazuje na duże możliwości rozwoju przemysłu ceglanego na Podhalu, zapotrzebowanie bowiem wynosi ok. 10 tys. ton rocznie ponad obecną produkcję miejscową.

Reasumując zestawione towary eksportowe można stwierdzić, iż z Pod-

hala wysyła się drzewo, kamienie (przeważnie obrobione, wapień), wyciągi garbarskie, nieco bydła, jaja, okresowo ziemniaki, wyjątkowo cielęta i trzodę chlewną. W ruchu wewnętrznym poważniejszą rolę odgrywa przewóz tektury, dachówki, papy, cegły, żwiru, piasku, ilości przesyłane nie mogą jednak zadowolić pełnego miejscowego zapotrzebowania. Eksport jest niewielki, co pozostaje w związku z słabym uprzemysłowieniem Podhala.[69]

Import na Podhalu. Podhale jest typowym obszarem importującym, sprowadza się materiały budowlane, opałowe, środki żywnościowe, jarzyny, owoce, tkaniny, wyroby żelazne, naczynia, narzędzia rolnicze, nawozy sztuczne itp., co możliwe jest tylko przy dochodach, jakie dostarcza na Podhalu ruch uzdrowiskowo-letniskowy. Porównanie Podhala z resztą Polski pod względem konsumpcyjnym pozwala na stwierdzenie znaczenia gospodarczego ruchu przyjezdnych w 1933 r. i 1934 r.

Import produktów górniczych i wyrobów przemysłu mineralnego. Zapotrzebowanie kamieni nieobrobionych wyrażone sumą do 2 tys. ton pokrywane jest głównie przez kamieniołomy miejscowe. W małych ilościach sprowadza się kamienie obrobione do Zakopanego i Rabki z Alwerni, Kwaczały i innych stacyj dyr. krakowskiej PKP. Również prawie całkowicie zostaje pokryte zapotrzebowanie (około 11 tys. ton) w Zakopanem żwiru i piasku, z poza Podhala sprowadza się zaledwie ok. 300 ton. Całkowicie również pokryte jest zapotrzebowanie wapienia i wapna palonego (3 tys. ton). Natomiast sprowadza się gips głównie do Zakopanego i Rabki, przy czym przywóz wzrósł o 14% (1929 — 113 ton, 1934 — 129 ton). Bardzo poważny jest import cementu[70] przywożonego z Goleszowa, Szczakowej i Jaworzna, wynoszący około 7 tys. ton. Przywóz wzrósł o 0.6% z 6.526 (1929) na 6.945 (1934), gdy w ogóle w Polsce spadł o 14.0%. Świadczy to o wyjątkowym ruchu budowlanym. Głównymi odbiorcami są Zakopane, Rabka, N. Targ. — W podobny sposób wzrósł przywóz soli o 3% (Wieliczka 5/6, Bochnia 1/6) z 1.590 ton (1929) na 1.641 (1934), gdy w ogóle przewozy soli w Polsce spadły o 29.0%. Zapotrzebowanie soli, wzrost jej spożycia w tym okresie świadczy, iż na Podhalu sytuacja gospodarcza była zupełnie odmienna. Głównym odbiorcą soli jest N. Targ, drugorzędnymi Zakopane, Rabka, i Cz. Dunajec.

Przywóz węgla[71] ze Śląska i zagłębia Krakowskiego spadł z 29.937 ton (1929) na 21. 395 ton (1934). Spadek przywozu węgla na Podhalu był jednak znacznie mniejszy (28.4%) niż przeciętnie w całej Polsce (46.3%).[72] Wskutek wysokich miejscowych cen węgla, powrócono do opału drzewem, co oczywiście odbija się ujemnie na eksploatacji lasów. Węgiel odbiera Zakopane, N. Targ, Rabka i Cz. Dunajec. Wzrósł natomiast przywóz koksu o 5% z 3.692 ton (1929) na 3.886 ton (1934), mimo ogólnego spadku w Polsce. Konsumentami koksu jest Zakopane i Rabka. — W latach 1929 i 1930

sprowadzono nieznaczne ilości węgla brunatnego (1929 — 15 ton, 1930 — 139), jednak po 2-letnich próbach zaniechano jego przywozu. — Jednorazowo również (1931 r.) przewieziono w większej ilości torf (517 ton) z N. Targu do Rabki, poza tym jest on eksploatowany jedynie dla potrzeb miejscowych. W latach 1929 i 1930 przywieziono nieznaczne ilości węgla drzewnego (do 40 ton), w następnych jednak latach przywozu nie zanotowano. — Przywóz nafty[73] wykazał nieznaczny spadek z 550 ton (1929) na 508 ton (1934). Naftę przywozi się z Zagórzan i Limanowej, odbiorcą głównym jest N. Targ i Zakopane. Ogólny spadek w Polsce wynosił 26.2%, na Podhalu był znacznie mniejszy 8.2%.[61] — Również zniżkę wykazał przywóz benzyny z Krakowskiego z 402 ton (1929) na 271 ton (1934), głównym odbiorcą był N. Targ i Zakopane. Natomiast wzrósł znacznie o 63% przywóz smarów, olei mineralnych i smołowych z 181 ton (1929) na 292 ton (1934), co świadczyłoby o ich większym zużyciu dzięki zainstalowaniu na Podhalu znacznej liczby ciężkich maszyn. Wyjątkowo w 1932 r. przywieziono do Rabki 712 ton ropy naftowej. W grupie tej wymienić należy mydło, którego zużycie do 1933 r. wykazuje nieznaczny spadek (brak jest danych z 1934 r.).

Import zbóż, kasz, mąki, warzyw i owoców. Zapotrzebowanie pszenicy (ziarna) jest na Podhalu ogromne, mimo to przywozy są nieznaczne, z krakowskiego bowiem przywieziono do N. Targu w 1929 r. — 217 a w 1934 r. — 37 ton. Jeszcze silniejsze jest zapotrzebowanie żyta, b. mały przywóz wzrósł kilkakrotnie z 75 ton (1929) na 497 (1934). Głównym odbiorcą jest N. Targ, żyto sprowadza się z Krakowskiego, Lwowskiego, Radomskiego i Poznańskiego. — Przywóz owsa jest prawie ustabilizowany, w 1930 r. wynosił 647 ton, w 1934 r. 637 ton. Odbiera go Zakopane (3/4) i N. Targ (1/4). W ostatnich latach zanotowano minimalny import jęczmienia: 1932 — 34 ton, 1934 — 47 ton. — Przewozy zbóż w Polsce spadły o 27.2%, na Podhalu wykazały znaczny wzrost świadczący o wzmożeniu się konsumpcji.

Na Podhale przywożono do 1931 r. grykę w ilości 260—118 ton, równocześnie Raba Wyżna eksportowała około 12 ton. Przywóz strączkowych wzrósł prawie dwukrotnie z 60 ton (1929) na 101 ton (1934). Strączkowe sprowadza się z Krakowskiego, głównym odbiorcą jest stacja N. Targ. — Spadł import nasion oleistych z 22 ton na 11 ton oraz nasion traw z 49 na 13 ton.

O rozwoju gospodarczym Podhala świadczy przede wszystkim wzrost przywozu mąki, ziemniaków i kaszy, które są podstawowymi środkami spożywczymi najszerszych warstw ludności. Mimo, iż w całej Polsce przewozy mąki spadły o 12.8%, na Podhalu przywóz wzrósł o 37%, z 7.284 ton (1929) na 9.980 ton (1934). Ponadto obroty wewnętrzne wynosiły ok. 200 ton rocznie. Mąkę sprowadza się z Krakowskiego, Poznańskiego, Warszawskiego

i Lwowskiego, stacjami odbiorczymi są: N. Targ, Zakopane, Cz. Dunajec i Rabka. Również przywóz kaszy wzrósł o 78% z 116 ton (1929) na 198 (1934). — Wyraźnie zaznaczył się trzykrotny wzrost przywozu ziemniaków z 1.668 ton (1929) na 5.653 ton (1934). Ziemniaki sprowadza się na Podhale z całej Polski, odbiera je Zakopane i N. Targ. Natomiast spadł w tym czasie przywóz ryżu przywożonego z Gdyni do N. Targu z 193 ton (1929) na 115 (1934), przy czym należy zaznaczyć, iż w całej Polsce konsumcja ryżu spadła do połowy.

Przywóz warzyw, jarzyn, owoców wykazuje również wzrost. Import warzyw świeżych wzrósł z 1.076 (1929) na 1.331 ton (1934). Wyładowano je głównie w Zakopanem i Rabce a przywieziono z Krakowskiego. Ponad to rok rocznie wysyła się z Raby Wyżnej około 30 ton warzyw do Zakopanego. Przywóz owoców świeżych wzrósł trzykrotnie z 129 (1929) na 313 (1934), głównymi odbiorcami było Zakopane, N. Targ i Rabka; przywożono je głównie z Krakowskiego. — Również wzrósł przywóz owoców południowych z 17 ton (1930) na 68 ton (1934), sprowadzanych głównie do Zakopanego i N. Targu. — Nieznaczny spadek wykazał import herbaty, kawy, kakao, który obniżył się z 129 ton (1929) na 116 ton (1934). Towary kolonialne sprowadzano z Gdyni do Zakopanego i N. Targu.

Wzrósł przywóz siana z 376 ton (1929) na 455 ton (1934), sprowadzanego z dyr. radomskiej do Zakopanego. Natomiast spadek wykazał import słomy z 186 ton (1929) na 83 ton (1934). Słomę przywożono głównie z Krakowskiego do N. Targu, Zakopanego, Cz. Dunajca i Poronina.

Import zwierząt domowych i innych środków spożywczych. Przywóz zwierząt domowych jest minimalny, gdyż jak wspomniano Podhale raczej eksportuje pewne ilości bydła oraz trzody chlewnej. W okresie badanym zanotowano kilkakrotny przewóz koni (głównie na wyścigi zimowe w Zakopanem) oraz import 139 sztuk bydła i 12 ton trzody chlewnej do Zakopanego.

Z Gdyni przywozi się śledzie wędzone do N. Targu i Zakopanego, import ich spadł z 45 ton (1929) na 34 ton (1934) oraz ryby wędzone których ilość spadła z 19 ton (1929) na 12 ton (1934). Od 1930 r. ustały przywozy koleją słoniny, mięsa i masła do Zakopanego, jednak przewozy kolejowe nie były w tym wypadku miarodajne. — Przywóz przetworów warzywnych i owocowych wzrósł dwukrotnie od 1929 r. z 125 ton na 291 ton w 1934 r. Wyładowano je głównie w Zakopanem, N. Targu i Rabce, sprowadzano ze Śląska i Krakowskiego. Szczególnie silnie wzrósł przywóz przetworów warzywnych. — Przywóz cukru[74] mimo, iż w całej Polsce spadł o 43%, na Podhalu wzrósł o 62%. Gdy bowiem w 1929 r. przywieziono 981 ton, to w 1934 r. przywóz wynosił 1.587 ton, głównymi odbiorcami były N. Targ i Zakopane. Najwięcej cukru przywieziono z Radomskiego, Poznańskiego i Lwowskiego. — Natomiast znacznie spadł przywóz piwa

z 3.357 ton (1929) na 1.003 ton (1934). Głównymi odbiorcami były: Zakopane, N. Targ, Rabka i Cz. Dunajec. Najwięcej piwa sprowadza się z Żywca (45%), Okocimia (30%), Cieszyna (20%), i Bielska (5%), ponadto nieznaczne ilości z Zarszyna i Grybowa. W podobny sposób spadł przywóz wódki i rumu z 850 ton (1929) na 238 ton (1934). Wódkę przywozi się z Warszawy, Gdańska, Krakowskiego głównie do Zakopanego i N. Targu. O wiele słabszy był spadek przywozu wina z 44 ton (1929) na 34 ton (1934). Wino sprowadza się głównie z Krakowa do Zakopanego. Spadek znacznej ilości napojów alkoholowych świadczy o zmniejszeniu się ich konsumcji na Podhalu, nie wyklucza jednak to możliwości przerzucenia tych dostaw na inne środki lokomocji.

Natomiast nieznacznie spadł przywóz spirytusu skażonego z 110 ton (1929) na 99 ton (1934), przy czym odbiorcami były N. Targ i Zakopane, podobnie spadł przywóz tytoniu[75] z 112 ton (1929) na 109 ton (1934). Spirytus skażony i tytoń wysyła się głównie z Krakowskiego.

Przywóz otręb nieodzownych na Podhalu dla hodowli trzody chlewnej wykazał wzrost z 1.804 ton (1929) na 2.079 ton (1934), wyładowano je głównie w N. Targu, Cz. Dunajcu i Chabówce. Eksporterami otrąb jest Krakowskie, Poznańskie, Radomskie i Warszawskie.

Import chemikalii, nawozów sztucznych, skór i tkanin. Import chemikalii sprowadzanych głównie ze Śląska, Bielska i Krakowa wzrósł 4-krotnie z 31 ton (1929) na 117 ton (1934), stacjami odbiorczymi były: Zakopane, Rabka i N. Targ. W związku z ruchem budowlanym wzrósł dwukrotnie przywóz farb malarskich z 26 ton (1929) na 61 ton (1934), Spadł import sody przywożonej z Krakowa do N. Targu z 148 t. (1929) na 77 t. (1934).

O korzystnym rozwoju gospodarczym Podhala świadczy wzrost o 14% importu nawozów sztucznych[76] z 3.828 t. (1929) na 4.369 t. (1934), gdy w całej Polsce przewozy nawozów sztucznych spadły o 54%. Nawozy sztuczne sprowadzano dawniej w znacznych ilościach z zagranicy (przez Gdynię—saletrę, z Niemiec i Czechosłowacji—związki azotowe), obecnie jednak zapotrzebowanie pokrywa przemysł polski. Nawozy potasowe (sole) sprowadza się z Stebnika i Kałusza, azotowe i fosforowe z Chorzowa i Mościc. Najważniejszy na Podhalu jest przywóz nawozów fosforowych (fosforytów), utrzymujący się w tych samych ilościach 3.673 ton (1929) — 3.684 ton (1934). Nawozy fosforowe wysyła się z Warszawskiego, Radomskiego, Oświęcimia i Mościc, odbierają je N. Targ, Cz. Dunajec, Poronin, Chabówka i Zakopane. Przywóz nawozów potasowych z Stebnika i Kałusza wzrósł czterokrotnie z 155 ton (1929) na 610 ton (1934), głównymi stacjami odbiorczymi były N. Targ i Cz. Dunajec. Przywóz nawozów azotowych z Chorzowa wykazuje stabilizację w wysokości 80 ton rocznie.[77]

Obok eksportu wyciągów garbarskich (około 700 ton) importuje się na Podhale podobnych wyciągów 70—80 ton, to samo również dotyczy skór surowych, których import wynosi około 3/4 ilości eksportowanej. Ponadto sprowadza się z Krakowskiego i Warszawskiego około 50 ton skór wyprawionych. Głównym ośrodkiem handlu jest N. Targ i Zakopane. Handel skórami i wyciągami garbarskimi jest dość ożywiony, przewozy tam i z powrotem są trudne do wytłumaczenia. Na ogół sprowadza się skóry wyprawione, eksportuje zaś surowe, dlatego wydaje się, że miejscowa garbarnia miałaby podstawy istnienia. Handel lnem, wełną, nie jest od 1930 r. notowany.

Sprowadza się do N. Targu nici z Bielska i Łodzi, przywóz ich wzrósł z 10 ton (1932) na 14 ton (1934) oraz tkaniny do N. Targu i Zakopanego również z Łodzi i Bielska. Przywóz tkanin wzrósł czterokrotnie z 35 ton (1929) do 132 ton (1934).[78]

Import materiałów budowlanych i wyrobów ceramicznych. Mimo iż dla Podhala najważniejszą rolę w ogólnym handlu odgrywa eksport drzewa, to jednak wskutek nadmiernej eksploatacji przywozi się również pewne ilości drzewa. I tak import drzewa częściowo obrobionego i obrobionego wyniósł około 3 tys. ton, zaś resonansowego około 200 ton. Z Wileńszczyzny importuje się do Zakopanego fornir, którego przywóz wzrósł z 14 ton (1930) na 29 ton (1934). Z Krakowskiego sprowadza się do Zakopanego meble gięte, przywóz ich wzrósł z 6 ton (1930) na 10 ton (1934).

Mimo dość znacznego eksportu przywozi się na Podhale tekturę z Bielska i Krakowa oraz papę, ponieważ wytwórnie miejscowe nie są w stanie pokryć ich zapotrzebowania. To samo również dotyczy cegły, którą przywozi się z poza Podhala w ilościach 4—8 tys. ton. Przywozi się również z Krakowskiego i Śląska dachówkę w ilościach około 500 ton, przy czym jednak import spadł z 1.114 ton (1929) na 470 ton (1934). Głównymi odbiorcami dachówki jest Chabówka, Cz. Dunajec, Rabka, drugorzędnymi N. Targ i Zakopane. Spadek przywozu dachówki świadczy prawdopodobnie o wzroście produkcji miejscowej, inne bowiem materiały budowlane jak cement, cegła itp. sprowadza się w coraz to większych ilościach w związku z rozwojem ruchu budowlanego. Spadł przywóz kafli z Krakowskiego i Radomskiego z 277 ton (1929) na 158 ton (1934), cegieł betonowych z Krakowskiego z 1.562 ton (1929) na 235 ton (1934). Głównymi odbiorcami były: Zakopane, Rabka, N. Targ i Cz. Dunajec.

Wzrósł przywóz szkła z Zawiercia i Kieleckiego do N. Targu i Zakopanego z 168 ton (1929) na 208 ton (1934), jak również butelek z 14 ton (1933) na 27 ton (1934). Natomiast nieznacznie spadł przywóz wyrobów fajansowych z 91 ton (1929) na 88 ton (1934), sprowadzanych z Warszawy, Ćmielowa, Skawiny do Zakopanego i N. Targu. Na ogół w Polsce prze-

wozy szkła i wyrobów ceramicznych spadły o 49%, import więc na Podhale świadczy dodatnio o rozwoju jego życia gospodarczego.

Import wyrobów żelaznych, narzędzi i maszyn. Import żelaza, drutu, torów kolejowych, rur żelaznych itp. wykazał bardzo silny spadek o 59%, z 1.985 ton (1929) na 815 ton (1934), gdy przeciętny dla Polski wynosił tylko 46%. Wyroby żelazne sprowadza się ze Śląska do Zakopanego, N. Targu, Rabki i Cz. Dunajca, wśród nich drut i blacha stanowią 5/8, rury żelazne 2/8. Bardzo silnie wzrósł przywóz odlewów żelaznych z 13 ton (1929) na 416 ton (1934), sprowadzanych ze Śląska, jak również części żelaznych z 522 ton (1929) na 718 ton (1934). Również wzrósł import narzędzi żelaznych sprowadzanych ze Śląska z 10 ton (1929) na 112 ton (1934), przy czym głównymi odbiorcami były N. Targ, Zakopane i Rabka.

Spadła liczba przywożonych kotłów oraz narzędzi rolniczych przywożonych ze Śląska, Poznańskiego i Krakowskiego. Również spadek wykazał przywóz sprzętu i maszyn elektrycznych sprowadzanych z krakowskiego i warszawskiego.

Sumaryczny przywóz żelaza spadł o 23% z 2.520 ton (1929) na 1.946 ton (1934), gdy w tym samym okresie czasu przewozy żelaza i wyrobów żelaznych w Polsce spadły o 60%. Porównanie obu cyfr wykazuje, iż ogólny spadek wyrobów żelaznych na Podhalu był stosunkowo nieznaczny.

W okresie przeprowadzonych badań 1929—1934 zaznaczył się wielki wzrost przywozu środków spożywczych, karm, nawozów sztucznych, tkanin oraz nieco słabszy materiałów budowlanych i wyrobów przemysłowych. Import ten wskazuje na wzmożenie się konsumpcji, na znaczny ruch budowlany a zarazem na bardzo słabe uprzemysłowienie Podhala. Równocześnie wzrost przywożonych towarów w okresie tym, w którym przewozy w całej Polsce wykazały spadek jest obiektywnym świadectwem, iż życie gospodarcze na Podhalu rozwija się pomyślnie.

PODSTAWY GEOGRAFICZNE PLANU REGIONALNEGO PODHALA.

Omówione w poprzednich rozdziałach zagadnienia dotyczące podłoża, ludności, osiedli i gospodarki starano się w sposób syntetyczny związać, celem otrzymania całokształtu życia gospodarczego i kulturalnego, który pozwoliłby na wysunięcie szeregu wniosków, wskazujących na dalszy racjonalny rozwój Podhala. Stwierdzono znaczny wpływ środowiska geograficznego na życie społeczne, kulturalne i gospodarcze, dlatego również przy układaniu wytycznych na przyszłość nie można pominąć podłoża geograficznego. W niniejszych rozważaniach starano się zestawić ważniejsze elementy geograficzne oraz oznaczyć ich rolę w przyszłym kształtowaniu się stosunków. Celem rozważań mają być podstawy geograficzno-gospodarcze planu regionalnego Podhala, który w ostatecznej swej postaci musi być wypracowany wspólnie z urbanistami, ekonomistami i znawcami poszczególnych dziedzin życia gospodarczego i kulturalnego.[1] Plan regionalny ma stworzyć nowe racjonalne podstawy życia ludności na Podhalu.[2]

Planowanie regionalne wielkich przestrzeni a zwłaszcza obszarów górskich, zazwyczaj niewykorzystanych w sposób intensywny, jest dorobkiem naukowym dopiero ostatnich lat.[3] Świadczy o tym przegląd literatury obcojęzycznej a zwłaszcza niemieckiej. Wśród rozpraw i artykułów na uwagę zasługują prace: Hansena W.,[4] Forda G.,[5] Stronga M. H.,[6] Morettiego B.,[7] Pfannschmidta M., [8] Stübbena W.,[9] Waldmanna E.,[10] Brüninga K.,[11] Schumachera R.,[12] Hausofera A.,[13] Dörra H.,[14] Overbecka H.,[15] Monsarrata G.,[16] Lavedana P.,[17] Chiodiego C.,[18] i innych.[19]

Istnieją specjalne czasopisma w Niemczech,[20] Francji,[21] Stanach Zjednoczonych A. P.[22] i Polsce.[23] Całokształt prac podają opracowane plany dla szeregu miast j. np. Bremy,[24] Hamburga[25] i Nowego Jorku.[26] Stan prac w Stanach Zjednoczonych przedstawiają artykuły Schmöldersa G.[27] i Wegnera B.,[27] w Sowietach rozprawa Krischanowskiego M.[28]

Również polska literatura dotycząca tych zagadnień jest reprezentowana przez szereg rozpraw i artykułów, wśród których wymienić należy prace: Kluźniaka S.,[29] Ludkiewicza Z.,[30] Lauterbacha S.,[31] Tołowińskiego T.,[32] Toeplitza T.,[33] Chmielewskiego J. i Syrkusa S.[34] oraz innych.[35]

Bogatsza jest literatura dotycząca planów regionalnych miast, z której na wymienienie zasługują artykuły: Tomaszewskiego L.,[36] Różańskiego S.,[37] Piotrowskiego S.,[38] Felińskiego R.,[39] Paprockiego A.[40] i innych.[41]

W ostatnich latach zagadnienia te znalazły się w geograficznej literaturze obcojęzycznej o czym świadczą następujące prace: Pfeifera G.,[42] Schmidta P. H.,[43] Fabryego R.,[44] Felsa E.,[45] Volza W.,[46] Ebersa E.,[47] Hudsona D.,[48] Winklera E.,[49] Wiepkinga H. F.,[50] Meyera K.,[51] Krausego E.,[52] Wenzla H.[53] i innych. [54]

W polskiej literaturze na zagadnienie to jakkolwiek nieco inaczej ujęte wskazywali Patkowski A.,[55] Pawłowski S.,[56] Ormicki W.,[57] Goetel W.,[58] Deszczka W.[59] i inni.[60]

Geograficzne elementy planu regionalnego. Elementami podstawowymi planu regionalnego jest podłoże, człowiek i gospodarka, które traktowane przestrzennie należą do geografii, dlatego geografia w planowaniu regionalnym odgrywa doniosłą rolę a czasem jak np. przy planowaniu krajowym, wielkich przestrzeni, obszarów górskich itp. wybija się na czoło. Dokładne poznanie podłoża, pozwala na zastosowanie najodpowiedniejszego systemu gospodarki, najbardziej odpowiadającego mieszkającej ludności. Znajomość wszystkich bogactw naturalnych, które mogą być eksploatowane, stwarza główne podwaliny życia gospodarczego. Specjalną uwagę winno się poświęcić na poznanie dokładne ludności pod względem statycznym i dynamicznym, oparte na znajomości rozmieszczenia ludności, gęstości zaludnienia, struktury zawodowej, poziomu kulturalnego, rozwoju naturalnego oraz całokształtu procesów migracyjnych. Istotnym w planie jest rozmieszczenie osiedli, ich kategorie pod względem wielkości, fizjonomii i funkcji. Życie gospodarcze złożone z bardzo licznych dziedzin stanowi główną część studiów, przy czym dla każdej z dziedzin winny być podane możliwości rozwoju.

Rola regionu w zespole ziem państwa. Znajomość stanu faktycznego pozwala na określenie roli regionu jako cząstki organizmu ogólnopaństwowego. Określenie znaczenia regionu w stosunku do państwa ustali dla niego główne wytyczne, tym samym spowoduje selekcję licznych zagadnień, wysuwając najistotniejsze z nich na plan pierwszy.

Plan regionalny dzieli badany obszar na drobne części, spełniające różne funkcje, tworzące jednak razem harmonijną całość. Zazwyczaj plan wyróżnia 3 rodzaje powierzchni: ośrodki pracy, obszary zamieszkania i tereny odpoczynku.[61] Zależnie od ich funkcjonalnego charakteru są one odpowiednio wyposażone pod względem technicznym, przy czym najważniejsza jest sieć komunikacyjna, ułatwiająca ich harmonijną działalność.

Komunikacja uwzględnia potrzeby regionu w odniesieniu do całego państwa, jak również potrzeby lokalne, umożliwia sprawne fukcjono-

wanie poszczególnych jego części. Plan uzbrojenia technicznego terenu należy głównie do pracy urbanisty,[62] dlatego rola geografa kończy się na podzieleniu regionu na funkcjonalne części, mające spełniać jasno określone zadania. Sprawy gopodarcze wybijają się w planowaniu regionalnym na naczelne miejsce, dlatego wymaga ono pogłębienia ekonomicznego. W planie regionalnym nie mogą być jednak pominięte główne elementy życia kulturalnego.

Dla zilustrowania przeprowadzonych rozważań załączono mapy, przedstawiające podział Podhala na funkcjonalne części, plan rozmieszczenia osiedli schemat sieci komunikacyjnej oraz rozmieszczenie regionów gospodarczych. Rozważania oparte są na współczesnym stanie faktycznym, ponieważ w wynikach trudno jest przewidzieć zmiany jakie mogą wprowadzić nowe inwestycje lub coraz bardziej pogłębiające się studia, dlatego plan musi ulegać modyfikacjom, tym samym nie może precyzować zbyt drobnych szczegółów. Winien on ulegać aktualizacji równolegle z rozwijającym się życiem społecznym i gospodarczym.

ELEMENTY PLANU REGIONALNEGO PODHALA

Podhale w granicach powiatu nowotarskiego zajmuje powierzchnię 1.892.6 km^2, stanowi do pewnego stopnia odrębny zespół fizjograficzny, oddzielony od obszarów sąsiednich granicami naturalnymi. Nie jest obszarem silnie zurbanizowanym, przeto przy opracowywaniu planu regionalnego musi się stosować nieco odmienne metody, podobne jak przy planach obejmujących znaczne przestrzenie.

Podłoże. Charakterystykę podłoża geograficznego przedstawiono w trzech pierwszych rozdziałach omawiając kolejno morfologię, krajobraz, stosunki hydrograficzne i klimatyczne Podhala. Cechą najistotniejszą podłoża jest silne jego zróżnicowanie krajobrazowe, wyjątkowe urzeźbienie, znaczne wysokości względne i bezwzględne, duża rozmaitość materiałów petrograficznych, oryginalne rozmieszczenie piętrowe szaty roślinnej, co razem wpływa decydująco na charakter krajobrazu, jego oryginalność i malowniczość. Dlatego jednym z największych bogactw naturalnych Podhala jest jego krajobraz a zwłaszcza kilku jego części jak np. Tatr, Pienin, Babiej Góry, Skałek Pienińskich i in.

Pod względem bogactw mineralnych Podhale nie zostało szczodrze wyposażone.[63] Obok przeważających piaskowców, mających jedynie znaczenie dla celów budowlanych (w budownictwie wiejskim), występują na terenie Tatr, Pienin oraz w pasie Skałek wapienie. Są one również używane dla celów budowlanych. Eksploatowane w Szaflarach i Rogoźniku, zadawalają zapotrzebowanie miejscowe, nawet nieznaczne ilości wapna

eksportuje się poza Podhale. Ponieważ ruch budowlany jest bardzo żywy, wapienniki te mają zapewnioną egzystencję a nawet można by ich eksploatację zwiększyć. Na terenie Tatr występują granity, gnejsy, kwarcyty itp., niektóre z nich są dobrymi materiałami skalnymi dla celów technicznych, jak to stwierdził Morozewicz J.[64] W okolicach Czorsztyna i Krościenka znajdują się andezyty, przedstawiające bardzo ceniony i wysoko wartościowy materiał budowlany.[65] Poza tym na terenie Tatr znajdują się bardzo rzadkie minerały oraz żyły kruszconośne z rudą srebra, złota, miedzi, żelaza, są one jednak nisko procentowe i występują w tak cienkich warstwach (żyłach), że dla celów eksploatacji nie przedstawiają wartości.[66] Kamieniołomy w Kluszkowcach i w okolicach Zakopanego w związku z wielkim zapotrzebowaniem miejscowym winny raczej zwiększyć swą produkcję, gdyż również poza Podhalem kamienie te cieszą się dużym wzięciem. Wychodząc z założenia, iż mając odpowiedni kamień na miejscu, nie należy go dowozić z odległych stron, Państwowa Rada Ochrony Przyrody zezwoliła na eksploatację szarogłazu pod Capkami; niestety niewłaściwa eksploatacja wyrządziła duże szkody w krajobrazie otaczającym Zakopane, przeto winna w dalszym ciągu odbywać się na zmienionych warunkach lub w innym miejscu tak, aby krajobraz podtatrzański nie doznawał dalszego zniszczenia. Opłacalność eksploatacji kamieniołomów andezytu znacznie wzrosłaby, gdyby Kluszkowce zostały połączone z N. Targiem linią kolejową.

Doliny rzeczne (dno i terasy) zalega miejscami glina, która jakkolwiek nie jest pierwszorzędnej jakości, to jednak dla wyrobu cegły doskonale nadaje się. Dlatego obok wielkiej cegielni w N. Targu może powstać kilka innych, gdyż zapotrzebowanie jest duże a na Podhale dowozi się około 8 tys. ton cegły spoza powiatu. Zapotrzebowanie jest znaczne, ruch budowlany wzmaga się z roku na rok, należy spodziewać się, iż w najbliższych latach będzie on stale silny, dlatego celowa byłaby rozbudowa istniejących cegielni w Jabłonce, Cz. Dunajcu, Szaflarach, Rabce, Niedzicy i Krościenku. W N. Targu eksploatuje się żwiry i piaski rzeczne nad Dunajcem, wysyła się je do Zakopanego. Piaski znajdujące się na miejscu umożliwiają wyroby betonowe, dlatego istniejącą betoniarnię można by odpowiednio do zapotrzebowania rozbudować lub założyć nowe betoniarnie, piaski bowiem występują również w innych miejscach kotliny, ciągną się ławicami od Cz. Dunajca po Maniowy. Betoniarnie znalazłyby odpowiedni materiał w Maniowach, Długopolu, Krauszowie, Piekielniku lub w Jabłonce. W zach. części kotliny znajdują się pokłady torfu[67] i jakkolwiek nie przedstawiają one zbyt wysokiej wartości, to jednak mogą służyć dla celów opałowych, jako materiał izolacyjny, jak również dla celów kąpieli borowinowych, dlatego należałoby rozważyć możliwość powstania nowego zakładu kąpieli borowinowych.

Do wyposażenia podłoża należą źródła mineralne,[68] będące podstawą dla zdrojowisk Rabki, Szczawnicy oraz Krościenka. Poza tym eksploatowane są ciepłe źródła w Jaszczurówce. Ponadto na Podhalu istnieje szereg źródeł mineralnych bliżej niezbadanych jak np. siarczane w Podwilu, Lipnicy W., na Kowańcu oraz kilka innych w okolicach Pienin, być może, iż niektóre z nich po przeprowadzonych badaniach okażą się znacznej wartości balneologicznej. Wyposażenie Podhala w wodę jest dostateczne, poziom wód gruntowych jest na ogół płytki, sieć potoków gęsta, obfitość źródeł znaczna, dlatego woda ułatwia wielce rozproszenie osadnictwa,[69] pozwala na swobodny wybór miejsca. Źródła tatrzańskie zasilające Dunajec są obfite, rzeki mają znaczny spadek, dlatego Dunajec przedstawia poważną siłę energetyczną.[70]

Między N. Targiem a Tylmanową sam Dunajec posiada 20 tys. KM, a po odpowiedniej regulacji 54 tys. KM.[71] Liczne potoki dostarczają również znacznej siły energetycznej, którą można na Podhalu szacować łącznie na ok. 100 tys. KM. Jest to jedno z najpoważniejszych bogactw naturalnych, umożliwiające elektryfikację Podhala, dlatego zagadnienie to należy wysunąć na czoło spośród licznych a potrzebnych inwestycji.[72] Elektrownie dostarczające prądu są inwestycjami dochodowymi, amortyzują się względnie łatwo a zarazem dają podstawę (energię) dla rozwoju najróżnorodniejszych a często nowych gałęzi życia gospodarczego.[73]

Woda w Dunajcu i jego dopływach jest na ogół za zimna dla kąpieli, dlatego konieczna jest budowa sztucznych basenów.[74] Rzeki i potoki górskie stanowią specjalnie dogodny teren dla celów rybackich (łososie, pstrągi), a zwłaszcza dla rybołówstwa sportowego,[75] dlatego szczególnie doniosłe znaczenie mają dla Podhala przepławki na tamie pod Rożnowem, które by w dalszym ciągu umożliwiły okresowe podchodzenie łososi i pstrągów do źródlisk Dunajca.[76]

Nurt Dunajca i jego dopływów otoczony jest szerokim pasem kamieńców, po którym strugi wodne przerzucają się rok rocznie, zasypując często urodzajne obszary nadrzeczne. Wskutek dość gwałtownych wahań wodostanów, nagłych wezbrań po obfitych opadach, wody występują często z brzegów, zalewają sąsiednie obszary, przy czym większa powódź zdarza się na Podhalu przeciętnie co 4 lata. Dlatego niezmiernie ważną a pożyteczną inwestycją jest regulacja Dunajca i jego dopływów,[77] dzięki czemu będzie można w sposób ekonomiczny wykorzystać jego siłę energetyczną, a równocześnie dla celów rolniczych uzyskać około 4.0 tys. ha stosunkowo żyznych obszarów, stwarzając równocześnie dla wsi warunki pełnego bezpieczeństwa.[78] Regulacja wód płynących, wykorzystanie ich siły energetycznej, są jedną z głównych wytycznych planu regionalnego Podhala, umożliwi bowiem ona racjonalne rozmieszczenie nowych warsztatów przemysłowych, a zarazem ośrodków życia gospodarczego.[79] Dlatego regulację wód płynących należy uważać

za najważniejszą i najpilniejszą inwestycję na Podhalu (patrz *mapa nr 70*).

Klimat Podhala odznacza się niskim ciśnieniem, silnymi i częstymi wiatrami, stosunkowo niską temperaturą o przebiegu rocznym typowo górskim, małym zachmurzeniem i zamgleniem, małą wilgotnością powietrza, natomiast silnym i długotrwałym usłonecznieniem, obfitymi opadami, obfitą i długotrwałą pokrywą śnieżną. Klimat górski powoduje na Podhalu krótszy o półtora miesiąca okres wegetacyjny, spóźniający się o 1 miesiąc, co oczywiście stwarza niedogodne warunki dla rolnictwa a zwłaszcza dla sadownictwa i warzywnictwa. Obfite opady, silne usłonecznienie warunkują raczej uprawę paszowych i okopowych, również z łąk otrzymuje się korzystne plony. Klimat posiada wartości lecznicze, wpływa podniecająco na organizm ludzki, dlatego miejscowości na Podhalu mają doskonałe warunki jako stacje klimatyczne.

Przy omawianiu podłoża nie można pominąć jego pokrycia i użytkowania rolnego. Odsetek gruntów ornych jest stosunkowo za wysoki (45%), jak na niekorzystne warunki terenowe, glebowe i klimatyczne.[80] Szczególnie niski jest odsetek łąk, mimo, iż właśnie dla nich warunki miejscowe są najkorzystniejsze. Duży jest odsetek nieużytków górskich i nadrzecznych (8%), który mógłby ulec znacznej redukcji na korzyść pastwisk i lasów.[81]. Znaczny jest odsetek pastwisk, natomiast las zajmuje za małą powierzchnię jak na obszar górski. Las jest głównym (poza rolą) majątkiem Podhalan. Zatrudnienie w związku z jego eksploatacją znajduje około 25% ludności, las dostarcza budulca, opału, ludność zarabia przy ścinaniu drzew, przy ich zwózce, przy obróbce w tartakach i gonciarniach, w warsztatach stolarskich, bednarskich, kołodziejskich, rzeźbiarskich i budowlanych. Drzewo jest głównym towarem eksportowym, wywozi się go w ilościach około 40 tys. ton, na miejscu zużywa się ponad 40 tys. ton, eksploatacja jest dwa razy za intensywna, dlatego Podhale wylesia się gwałtownie, a powierzchnia leśna kurczy się z roku na rok. Z lasem zżyty jest od wieków góral. Zna on każdą pracę związaną z obróbką drzewa, każdy z nich jest stolarzem, cieślą itp., dlatego przemysł drzewny jest jednym z głównych dochodów ubocznych mieszkańców Podhala. Wskutek rabunkowej gospodarki leśnej ulega pogorszeniu klimat, bardziej burzliwe i niespokojne stają się rzeki, odbija się to ujemnie na całym życiu gospodarczym Podhala. Znaczne przestrzenie pogórza i kotliny są już całkowicie wylesione. Istnieje szereg wsi, które muszą kupować drzewo na własne potrzeby. Wskutek tego należałoby zahamować nieracjonalną eksploatację, wstrzymać eksport drzewa nieobrobionego, natomiast przejść na wyroby drewniane na miejscu, dać w ten sposób zarobek znacznie większej ilości rąk, podnieść wartość eksportu, a równocześnie zmniejszyć eksploatację lasów do racjonalnych rozmiarów. Rozwój przemysłu drzewnego głównie ręcznego

(stolarsko-rzeźbiarskiego) posiada doskonałe warunki rozwoju, na miejscu bowiem znajduje się znakomity surowiec i zamiłowany, inteligentny robotnik.

Zestawiając możliwości gospodarcze związane z eksploatacją bogactw naturalnych można stwierdzić, że przemysł mineralny posiada niewielkie możliwości rozwoju, ma znaczenie głównie lokalne, zatrudnić bowiem może ok. 2 tys. robotników stałych oraz ok. 4 tys. robotników sezonowych. Rozwój przemysłu drzewnego związany z eksploatacją lasów musi być racjonalny, tym samym nie może niszczyć podstaw innych dziedzin życia gospodarczego, natomiast może być postawiony bardzo wysoko pod względem jakościowym, może dać zajęcie dla około 30 tys. osób.

Olbrzymią wartość przedstawia piękny krajobraz, który może być w sposób racjonalny eksploatowany przez gospodarkę uzdrowiskowo-turystyczną.[82] Piękny krajobraz, leczniczy klimat, cenne źródła mineralne stwarzają podstawy dla rozwoju tego przemysłu, który może na Podhalu dać utrzymanie dla około 30 tys. osób, a dochody uboczne dla około 50 tys. osób; może stworzyć on warunki bytu dla $^{1}/_{4}$ części ludności Podhala. Biorąc pod uwagę walory podłoża można stwierdzić, że podstawą dobrobytu może być tylko ten przemysł, który ma najlepsze naturalne warunki rozwoju, a jest nim na Podhalu przemysł uzdrowiskowo-turystyczny. Dlatego na Podhalu przemysł uzdrowiskowo-turystyczny winien stanowić wytyczną dla całego życia gospodarczego, do niego należy dostosować inne gałęzie przemysłu. Przy tym założeniu jasną staje się potrzeba regulacji potoków, elektryfikacji Podhala, rozwój przemysłu mineralnego, dostosowanego do potrzeb ruchu budowlanego, eksploatacja wód mineralnych oraz jak najdalej idąca ochrona krajobrazu i klimatu. Również sprecyzowane stają się wytyczne dla przemysłu drzewnego, który mając tanią energię (popęd elektryczny) na miejscu, może rozwijać się również w kierunku wyrobu mebli, urządzeń, sprzętów letniskowych, przyborów sportowo-turystycznych. Natomiast przemysł ręczny raczej winien być nastawiony w kierunku wyrobów artystycznych, pamiątek, rzeźb, ozdób itp., przy czym należycie winny być wykorzystane motywy miejscowej sztuki ludowej.

Ludność. W 1931 r. Podhale liczyło 131 tys. ludności, a w 1937 r. około 145 tys. osób. Ludność rozmieszczona jest nierównomiernie,[83] najgęściej zamieszkałe jest Skalne Podhale, gdzie na km² wypada 206 osób, duża jest również gęstość zaludnienia kotliny i pogórza dochodząca do 100 osób na km², natomiast rzadziej zaludnione są stoki Beskidów, Spisz i Orawa, gdzie gęstość nie przekracza 60 osób na km². Jest to gęstość bardzo znaczna jak na obszar górski, wskazuje ona, że ani rolnictwo, ani hodowla nie mogą być podstawą utrzymania ludności. Gęstość zaludnienia ponad 200 osób na km² cechuje obszary silnie uprzemysłowione, za takie jednak Podhale obecnie uchodzić nie może.

Pojemność Podhala jest ograniczona, przyjmując dla obszarów uzdrowiskowych gęstość 200 osób na km², dla pozostałych zaś części 100 osób na km² otrzymuje się, iż na Podhalu może pomieścić się ok. 230 tys. ludności.[84] Badania nad ruchem ludności w okresie ostatnich 50 lat wykazały, iż liczba urodzin spadła z 40 na 38‰, liczba zgonów z 28 na 21‰, a przyrost naturalny wzrósł z 11 na 18‰. W ciągu 50 lat przybyło przez przyrost naturalny 63 tys. osób, z tego na ostatnie 10-lecie wypada 18 tys. osób. W okresie badanym istniała silna emigracja, która spowodowała wyjazd ok. 42 tys. mieszkańców, przyrost więc rzeczywisty był znacznie mniejszy, wyniósł faktycznie ok. 30 tys. osób. Wskutek gospodarki opartej głównie na rolnictwie i hodowli, Podhale nie było w stanie wyżywić swej ludności, emigracja nie tylko zabierała cały przyrost naturalny, lecz w pewnych okresach uszczuplała nawet liczbę stałych mieszkańców.[85] Silna emigracja utrzymywała w okresie przedwojennym równowagę w stosunkach demograficznych. Po wojnie począł rozwijać się przemysł uzdrowiskowy, ruch przyjezdnych wzmagał się z roku na rok, co dało możliwości nowych poważnych dochodów ubocznych. Równocześnie została zahamowana emigracja, przyrost zaś naturalny, który wzrósł do 18% (ok. 18 tys. osób), nie mógł odpłynąć. Mimo to przyrost rzeczywisty był większy, wykazał nadwyżkę ok. 9 tys. osób, które przyszły z innych stron Polski, szukając na Podhalu warunków egzystencji. W ten sposób nowy przemysł uzdrowiskowy dał podstawę bytu dla około 27 tys. osób. W dalszym ciągu w związku z rozwijającym się przemysłem uzdrowiskowym może wzróść ludność Podhala do maksymalnej liczby 230 tys. osób, tym samym jeśli procesy demograficzne przebiegać będą w dalszym ciągu w sposób podobny, pełna pojemność Podhala osiągnięta zostanie w 1960 r., a więc za 23 lat.

Wskutek tej sytuacji demograficznej sprawa uprzemysłowienia Podhala nabiera szczególnego znaczenia, staje się naczelnym kierunkiem w polityce gospodarczej.[86] Ponieważ najlepsze warunki rozwoju posiada przemysł uzdrowiskowo-turystyczny, dlatego na ten przemysł winna być skierowana główna uwaga, jego silny rozwój może również spowodować zmianę pojemności Podhala. Czym silniej zostanie Podhale uprzemysłowione, tym więcej ludzi będzie mogło znaleźć warunki bytu. Równocześnie należy liczyć się z coraz większym odsetkiem ludności miejskiej, której byt związany jest również z rozwojem tego przemysłu. Ponieważ jednak przemysł ten nie jest w stanie umożliwić egzystencji całej ludności Podhala, należy przygotować program emigracyjny, wyszukać obszary, na których mogliby osiedlać się mieszkańcy Podhala. Znalezienie nowego obszaru „kolonizacyjnego“ dla Podhalan winno być jedną z zasadniczych przesłanek polityki demograficznej, przesiedlanie winno być systematyczne i planowe.[87]

Współczesny proces uprzemysłowienia Podhala uzewnętrznia się w zmianie

struktury zawodowej ludności w ostatnim 10-leciu (1921—1931), co ilustruje niżej podana tabela:

Zajęcie ludności w %	1921	1931
Rolnictwo	84.1	76.5
Górnictwo, przemysł .	4.9	8.8
Handel	3.5	4.9
Komunikacja	1.0	1.6
Inne zawody	6.5	8.2

Mimo iż odsetek rolników spadł z 84% na 76%, to jednak jest on nadal za wysoki, jak na warunki miejscowe i utrzymuje się powyżej przeciętnej Polski. Mimo tego spadku bezwzględna liczba rolników wzrosła, tym samym nastąpiło dalsze rozdrobnienie użytków rolnych. Biorąc pod uwagę niekorzystne warunki dla rolnictwa winno się specjalnie dążyć do zmiany struktury zawodowej, do zwiększenia liczby osób pracujących poza rolnictwem.[88] Proces ten współcześnie odbywa się, należałoby go jedynie celowo wzmocnić. Liczba zatrudnionych w innych zawodach wzrosła o 100%, w ostatnim 10-leciu z 16.2 tys. na 32.1 tys. osób. Proces uprzemysłowienia musi być jednak odpowiednio silny w stosunku do przyrostu ludności, w przeciwnym bowiem razie nastąpi przeludnienie Podhala, emigracja niezorganizowana, niecelowa najuboższych, którzy powiększą kadry najbiedniejszego proletariatu miejskiego, lub na wsi liczbę bezrolnych. Polityka demograficzna powinna dążyć z jednej strony do zatrudnienia jak największej liczby ludności poza rolnictwem, z drugiej zaś do zorganizowania emigracji.[89]

Ludność Podhala wyodrębnia się spośród sąsiadów typem antropologicznym, kulturą duchową i materialną, gwarą itp. Właściwa tylko Podhalanom miejscowa kultura wymaga troskliwej opieki i ochrony.[90] Przy każdej sposobności, a zwłaszcza w dziedzinie sztuki należy uwypuklać piękno elementów kultury ludowej Podhalan. O rozwoju kulturalnym ludności na Podhalu świadczy spadek liczby analfabetów o 60% w ostatnim 10-leciu. Obok zagadnień gospodarczych winno się w planie regionalnym uwzględnić i opracować możliwości rozwoju kulturalnego ludności, w ten bowiem tylko sposób będzie można zadowolić całkowite potrzeby ludności, przy czym niezmiernie ważną rzeczą jest zachowanie kultu dla swojszczyzny, zwykle u nas zanikającej pod wpływem urbanizacji i uprzemysłowienia. Dlatego winno dążyć się do urbanizacji zachowując równocześnie wartościowe elementy swojszczyzny, w ten sposób osiągnie się najpełniejszy rozwój Podhala. Jest to szczególnie ważne także ze względu na gospodarkę uzdrowiskowo turystyczną, w której zachowana swojszczyzna odgrywa specjalną rolę.

Osiedla. Na Podhalu w kotlinie i w dolinach wsie są zabudowane zwarcie, natomiast na pogórzu oraz na stokach Beskidów rozrzucone w przysiółkach

lub rozproszone. Osadnictwo skupione jest stare, leży na najlepszych glebach, natomiast rozproszone jest młode i zajmuje gleby gorsze. Interesującą formą wśród osiedli jest osadnictwo sezonowe, związane z zbiorami siana, plonów z pól położonych w górach lub z wypasem bydła. Osadnictwo stałe sięga do 1.000 m n. p. m., natomiast sezonowe dochodzi do 1700 m. tym samym w lecie obszar zamieszkały jest znacznie większy, a górna granica osadnictwa podchodzi znacznie wyżej.

W związku z rozwijającym się przemysłem uzdrowiskowym sprawa osiedli letniskowych jest szczególnie ważna.[91] Wszystkie wsie zabudowane zwarcie nie nadają się dla celów letniskowych, obok więc części rolnych winny powstawać odrębne dzielnice letniskowe, domy budowane dla letników winny być stawiane opodal wsi.[92] Natomiast w obszarach o osadnictwie rozproszonym domy wiejskie mogą być przystosowywane do wynajmu letnikom, a osadnictwo letniskowe może być do pewnego stopnia mieszane z rolnym. Również w obszarach, które są tylko sezonowo zamieszkałe mogą powstawać specjalne osiedla przeznaczone dla letników. Oczywiście w ten sposób można rozwiązać osadnictwo letniskowe tylko najniższych kategorii dla przyjezdnych najmniej wymagających, na wielkich bowiem przestrzeniach nie da się łatwo wyposażyć je w odpowiednie urządzenia techniczne[93] (droga, wodociąg, światło elektryczne, kanalizacja itp.). Od wiejskich osiedli letniskowych ważniejsze są osiedla specjalne uzdrowiskowe, nowopowstałe lub nowozbudowane dzielnice obok osiedli starych, całkowicie wyposażone pod względem technicznym, a zarazem stanowiące główne ośrodki przemysłu uzdrowiskowego.[94] Dlatego zaprojektowanie a następnie stworzenie ośrodków uzdrowiskowych, odpowiednio wyposażonych, komunikacyjnie z sobą związanych, w miejscach najodpowiedniejszych, jest jednym z głównych i zasadniczych celów planu regionalnego Podhala.[95] Przy tym nie można pominąć wyznaczenia miejsc dla odosobnionych sanatoriów, względnie dzielnic przeznaczonych dla chorych.

Należy pamiętać, że nie całe Podhale posiada korzystne warunki dla rozwoju przemysłu uzdrowiskowego, jedynie niektóre części powiatu są pod tym względem szczególnie uprzywilejowane. Poza planowym wyznaczeniem szeregu osiedli uzdrowiskowych i związania ich z sobą liniami komunikacyjnymi, równie ważną stroną jest architektura stawianych budynków. Budownictwo ludowe stworzyło szereg form o wysokiej wartości artystycznej, dostarczyło szeregu oryginalnych motywów.[96] Oparte o miejscowy materiał budowlany, drzewo i kamień, dostosowane do warunków terenowych, klimatycznych, stworzyło formy harmonijnie związane z otaczającym krajobrazem, które winny być również respektowane i udoskonalane w nowym budownictwie letniskowym.[97] Porównując odsetek nowowybudowanych domów z odsetkiem przybyłej ludności można stwierdzić, iż ruch

budowlany jest za słaby, dlatego należy się liczyć w dalszym ciągu z intensywnym rozwojem osiedli, który winien być dostosowany głównie do potrzeb ruchu uzdrowiskowo-turystycznego.

Życie gospodarcze. Głównym zajęciem ludności jest jak wspomniano rolnictwo, dające utrzymanie 76% ludności. Warunki dla rolnictwa na Podhalu nie są korzystne, a jak to wynika z struktury własnościowej, ok. 25% gospodarstw jest karłowatych, natomiast zaledwie 7% gospodarstw liczy więcej niż 10 ha obszaru, dlatego na Podhalu ma się głównie do czynienia z gospodarstwami małorolnymi, nie będącymi w stanie utrzymać się z samego rolnictwa. Nieprzychylny klimat, krótki okres wegetacji, silne urzeźbienie, nieurodzajna gleba, wreszcie rozdrobnienie ziemi w wielkiej mierze pogarszają sytuację dla rolnictwa.[98] Nie da się powiększyć majątków, rolnych, gdyż wielka własność zajmuje zaledwie 8.1% pow., a w tym około 78% lasu, dlatego drogą parcelacji nie można poprawić w sposób wydatniejszy struktury własnościowej gospodarstw.[99] Podział ziemi na użytki rolne wykazuje, iż grunty orne zajmują za wielką powierzchnię, jak na obszar górski, z nich część najwyżej położona (powyżej 700 m) winna być ze względów klimatycznych i glebowych zamieniona na łąki.[100] Duży obszar nieużytków mógłby być wykorzystany jako las lub pastwiska, a nad rzekami nawet jako rola. Uprawa rolna kształtuje się w ten sposób, że najwięcej uprawia się owsa, ziemniaków i jęczmienia, znacznie zaś mniej żyta, grochu i innych. Plony są na ogół niskie, dochodzą 67—80% przeciętnych w Polsce, (z wyjątkiem zbiorów koniczyny i siana, które są znacznie lepsze), dlatego rolnictwo nie jest w stanie wyżywić mieszkającej ludności. Musi się dowozić pszenicę (6.5 tys. ton), żyto (14 tys. ton), ziemniaki (29 tys. ton), jak również mąkę, kaszę, strączkowe, a nawet otręby, siano i słomę.

Na Podhalu można wyróżnić trzy regiony rolne: I. Owsiano-ziemniaczany, obejmujący południową część Podhala, gdzie warunki dla rolnictwa są najgorsze i raczej winno się przejść na uprawę paszowych. II. Region pszenno-ogrodowy, obejmujący okolice Rabki oraz dolinę Dunajca poniżej Krościenka, gdzie istnieją pełne możliwości dla intensyfikacji rolnictwa (warzywnictwo, sadownictwo itp.). III. Region owsiano-jęczmienno-żytnio-ziemniaczany, zajmujący największą powierzchnię na Podhalu, dzielący się na kilka części. Obejmuje on na południu górskie obszary poniżej 700 m, gdzie warunki dla rolnictwa nie są korzystne oraz kotlinę, w której warunki są nieco lepsze i umożliwiają częściową intensyfikację rolnictwa przez dobór gatunków upraw, meliorację oraz komasację gruntów. Prace badawcze specjalistów-rolników ustalają kierunki intensyfikacji rolnictwa, dobór nawozów sztucznych, dobór gatunków zbóż, ziemniaków, okopowych, nawet warzyw i owoców, przy czym rezultaty tej pracy dają się już zauważyć na Podhalu a zarazem świadczą one, iż niewyzyskane

dotąd możliwości w tym kierunku istnieją. Mimo to jednak warunki naturalne ograniczają rozwój rolnictwa, dlatego nigdy prawdopodobnie nie będzie ono w stanie wyżywić miejscowej i sezonowo przybyłej ludności. Dlatego obok rolnictwa muszą istnieć dobrze rozwinięte inne gałęzie życia gospodarczego a szczególnie ważna jest jak wspomniano sprawa uprzemysłowienia Podhala.

Obok rolnictwa dużą rolę odgrywa hodowla. Koń jest pożyteczny w obszarach letniskowych, gdzie jest możliwe dorożkarstwo oraz w innych obszarach, w których koń zarabia zwózką drzewa, przewozem towarów. Natomiast w pozostałych częściach Podhala liczba koni może w dalszym ciągu spadać, gdyż utrzymanie konia jest za kosztowne dla małych gospodarstw rolnych. Na terenie górskim (w okolicach Zakopanego) dla celów turystycznych oraz dla aprowizacji schronisk niewątpliwie pożyteczne mogłyby być (w niewielkiej liczbie) muły. Bydła rogatego jest za wiele, (znacznie więcej niż to podają statystyki) wskutek tego pozostawia ono pod względem jakościowym wiele do życzenia, dlatego winno się główny nacisk położyć na jakościową stronę hodowli, wysuwając na plan pierwszy gospodarkę mleczną ze względu na koniecznośc zaopatrywania w nabiał uzdrowisk i letnisk. Szczególnie jest to ważne w pobliżu obszarów letniskowych, natomiast w odleglejszych wsiach obok gospodarki mlecznej również gospodarka mięsna będzie miała racjonalne podstawy. Szczególnie ważna jest hodowla trzody chlewnej, utrudniona na Podhalu ze względu na brak odpowiedniej ilości pożywienia;[101] gdyby się udało drogą zmiany upraw zwiększyć zapasy karm, ten kierunek hodowli byłby bardzo rentowny i miałby wielkie znaczenie dla aprowizacji uzdrowisk. Obecnie hodowla trzody chlewnej jest bardzo słaba a właściwie możliwa tylko w miasteczkach i uzdrowiskach w czasie sezonu. Hodowla kóz jest słabo rozwinięta, można by liczbę kóz zwiększyć w regionach letniskowych ze względu na wartości lecznicze mleka koziego oraz na duże zapotrzebowanie skór kozich przez białoskórnictwo. Również za wielka jest liczba owiec, hodowla więc winna pójść w kierunku jakościowym, przy czym należałoby zachować wszystkie trzy obecne kierunki mleczny, mięsny i na wełnę. Rentowną mogłaby okazać się jedna lub kilka stacyj hodowli rasowych psów liptowskich, mających znaczenie dla wojska oraz cieszących się wzięciem u przyjezdnych. Szczególnie ważny jest rozwój hodowli drobiu,[102] która obecnie jest za słaba,[103] duże szanse rozwoju posiada pszczelarstwo. Nie można również pominąć możliwości hodowli zwierząt futerkowych.[104]

Obszar wypasu na Podhalu jest przepasiony, zwiększenie więc liczby zwierząt domowych jest niecelowe. Jedynie zmiany jakościowe mogą przynieść poważniejsze korzyści gospodarcze. Jakkolwiek hodowla jest ważnym dopełnieniem rolnictwa, to jednak może być ona podstawą bytu tylko w południowej części Podhala, w innych zaś jego częściach tylko ubocznym

dochodem, dlatego nie należy zbyt przeceniać hodowli (a zwłaszcza hodowli owiec) na obszarze całego Podhala.

Przemysł na Podhalu daje zatrudnienie 8.8% ludności, w ostatnim 10-leciu rozwinął się znacznie, gdyż nowych 16 tys. osób znalazło zatrudnienie. Przemysł jest reprezentowany przez 500 małych (najniższych kategoryj) przedsiębiorstw, które w 90% raczej należy uważać za warsztaty obsługiwane przez właściciela i członków jego rodziny. Zaledwie kilka obiektów jest większych, zatrudniają one razem około 6 tys. robotników. Najwięcej jest na Podhalu młynów, są to przeważnie drobne przedsiębiorstwa, z nich zaledwie kilka zatrudnia najemne siły. Mielą one jęczmień i żyto, czasem wyposażone są w urządzenia foluszowe. Najliczniejszy przemysł drzewny reprezentowany jest przez wielką liczbę małych tartaków, z nich kilka jest poważniejszymi przedsiębiorstwami, obok nich spora jest liczba gonciarni. Ponadto znajduje się 13 fabryk sprzętów sportowych, domowych, mebli itp. oraz 12 innych fabryk wyrobów drewnianych. Przemysł drzewny mający wielkie możliwości rozwoju winien pójść w kierunku wyrobów precyzyjnych a opierać się na małych i średnich warsztatach.

Przemysł spożywczy reprezentują fabryki wody sodowej, wody mineralnej, gorzelnie oraz wytwórnie przetworów mlecznych, posiadają one możliwości rozwoju. To samo dotyczy również przedsiębiorstw tekstylnych, konfekcyjnych a zwłaszcza fabryk sukna, kilimów, wyrobów wełnianych i skórzanych, przy czym obok przedsiębiorstw dużych należy otoczyć specjalną opieką warsztaty średnie i małe. Przedsiębiorstwa budowlane, betoniarnie, cegielnie itp. rozwijają się pomyślnie posiadając dogodne warunki naturalne. Większe znaczenie ma na Podhalu przemysł związany z obróbką kamieni, elektrownie, przetwórnie miazgi drzewnej. Obecnie przemysł jest słabo rozwinięty, jego rozwój winien pójść w kierunku pełnego wykorzystania bogactw naturalnych, winien opierać się głównie na przeróbce wełny, lnu, miazgi drzewnej, nabiału itp. Obok kilku wielkich przedsiębiorstw na szczególną uwagę zasługują średnie i małe warsztaty, które mają na Podhalu najlepsze warunki rozwoju, w związku z psychicznym typem tamtejszej ludności. Za główny jednak należy uważać przemysł uzdrowiskowo-turystyczny, posiadający najlepsze warunki rozwoju, pod tym względem Podhale wysuwa się w Polsce na plan pierwszy przed wszystkimi innymi regionami letniskowymi. Ponieważ obszarem letniskowym jest głównie część południowa, inne rodzaje przemysłu należałoby raczej skoncentrować w kotlinie wzdłuż linii kolejowej Cz. Dunajec—N. Targ oraz przyszłej linii kolejowej N. Targ—Krościenko.

Przedsiębiorstw handlowych na Podhalu jest bardzo dużo (1.402), są to jednak przeważnie (92.2%) przedsiębiorstwa bardzo małe, słabe finansowo, mające znaczenie tylko lokalne. Przeważna część to sklepiki spożywcze,

sprzedające również wyroby tytoniowe, ich sieć jest stosunkowo bardzo gęsta, lecz znaczenie handlowe niewielkie. Z przemysłem uzdrowiskowym związane są przedsiębiorstwa hotelowo-pensjonatowe i gastronomiczne, które stanowią 27.3% i mają poważne szanse rozwoju. Inne przedsiębiorstwa handlowe zgrupowane są głównie w N. Targu i Zakopanem oraz w kilku mniejszych ośrodkach handlowych jak Rabka, Szczawnica, Krościenko, Cz. Dunajec i Jabłonka.

Przeważna część mieszkańców zaopatruje się w towary w N. Targu, przyjeżdżając tam raz na tydzień w dnie targowe, równocześnie sprzedając swoje produkty rolne. Te zjazdy co tygodnia mają oczywiście znaczenie również kulturalne i społeczne, lecz pod względem gospodarczym są wielce nieekonomiczne, pochłaniają one wiele czasu, energii, zatrudniają w sposób mało potrzebny konie i ludzi, dają minimalne zyski i efekty gospodarcze. Ceny na jarmarku w dużej mierze zależą od stanu podaży (popyt jest prawie ustalony), dlatego niejednokrotnie wahają się znacznie. Sam system jest wielce korzystny dla handlarzy miejscowych, którzy w ten sposób zaopatrują się w produkty na miejscu, równocześnie sami ustalają ich ceny. Prawdopodobnie jednak z czasem i na Podhalu ta prymitywna forma handlu zaniknie i przejdzie się z jednej strony do zorganizowanego skupu nabiału i wyrobów domowych, z drugiej zaś wyposaży się lepiej sklepiki miejscowe oraz zorganizuje się handel wędrowny. Reorganizacja handlu będzie naturalnym wynikiem uprzemysłowienia Podhala, dlatego należy przewidzieć formy, pozwalające na zatrudnienie przy tym jak największej liczby miejscowej ludności. Należałoby ułatwić tanie nabywanie wszystkich ważniejszych towarów na miejscu, przy czym dzisiejsze rynki miejskie winny odgrywać rolę raczej pewnego rodzaju hurtowni i składów. W ten sposób mniej więcej zorganizowany jest handel w Austrii i Szwajcarii, daje on wielkie korzyści obopólne, w podobny sposób winien być również zorganizowany handel na Podhalu.

Jak poprzednio wykazano rolnictwo z hodowlą nie są w stanie wyżywić ludności, przemysł zaś i handel są za słabo rozwinięte, przeto ludność już od dawna nauczyła się szeregu rzemiosł, ażeby w sposób samowystarczalny obsłużyć potrzeby własne i swego gospodarstwa. Najlepiej opanowane zostały zajęcia związane z obróbką drzewa, budowa domów, wyrób sprzętów, narzędzi i naczyń, dlatego prawie w każdej wsi obok rzemieślników, wielu gospodarzy umie wykonywać zajęcia wyżej wymienione. W ostatnich latach wielu nauczyło się robót precyzyjnych, artystycznych, niektórzy wyspecjalizowali się w swojej pracy i znajdują zbyt na swe wyroby w uzdrowiskach. Do rozwoju przemysłu artystycznego przyczyniła się Szkoła Przemysłu Drzewnego w Zakopanem. Również pospolicie rozwinięta jest umiejętność tkania płótna oraz wyrób sukna, co daje obok znacznej liczby

rzemieślników, przynajmniej $^{1}/_{5}$ części gospodarstw dodatkowe dochody. W podobny sposób rozpowszechnione jest wiejskie krawiectwo, hafciarstwo, wyrób rękawic i pończoch z wełny. Zajęcia związane z obróbką lnu, konopi i wełny mogą przynieść z czasem znacznie poważniejsze dochody. Podobne znaczenie mają również zajęcia związane z obróbką skór.

Natomiast odmienny jest charakter zajęć związanych z obróbką żelaza, jakkolwiek umiejętność prac kowalskich jest bardzo rozpowszechniona, to jednak zakres ich ograniczony jest do najprostszych robót. Mniejszym wzięciem cieszą się prace ślusarskie, precyzyjne kowalskie, monterskie itp. brak jest bowiem w tym kierunku tradycyj, gdyż jeszcze 100 lat temu góral obchodził się prawie bez żelaza. Ponieważ w terenie górskim zużycie żelaza jest zazwyczaj większe niż w innych terenach, przeto należy się spodziewać, iż zatrudnienie przy obróbce żelaza będzie wzrastać.

Na Podhalu dochody ludności w regionach uzdrowiskowych płyną z dorożkarstwa, flisactwa i przewodnictwa. Dorożkarze, flisacy i przewodnicy zgrupowani są w zrzeszeniach zawodowych, przemysł jest zorganizowany, rozwija się pomyślnie, dzięki wzrastającemu ruchowi przyjezdnych. Drugim źródłem dochodu jest sprzedaż nabiału, jagód i drobiu w uzdrowiskach przez ludność okolicznych wsi. Jest to handel indywidualny, obciążony nadmierną pracą (np. wędrówki kilkugodzinne do Zakopanego z kilkoma litrami mleka), nie jest należycie zorganizowany, posiada wiele cech nieekonomicznych, dlatego należałoby dla niego stworzyć swobodne lecz racjonalne ramy rozwoju. Z ruchem przyjezdnych związany jest również ruch budowlany, zatrudniający znaczną liczbę rzemieślników i robotników w czasie sezonu budowlanego. Znaczenie lokalne mają dochody związane z garncarstwem (dwa piece), wyplataniem koszyków (kilka wsi w kotlinie), wyrobem mioteł brzozowych, wyrobem sznurów i powrozów, eksploatacją torfu oraz ludowe orkiestry w południowej części Podhala i wędrówki zarobkowe druciarzy ze wsi łemkowskich.

Najważniejszymi zajęciami jest obróbka drzewa, lnu, wełny, skór oraz obsługa przyjezdnych i aprowizacja uzdrowisk. Organizacja i popieranie tych zajęć, z których część mogłaby być również rzemiosłem, winna się ograniczyć do stworzenia podstaw prawno-finansowych, które pozwoliłyby inicjatywie prywatnej zakładać i rozbudowywać warsztaty pracy. Zarazem należałoby stworzyć możliwości pozwalające na traktowanie tych zajęć jako ubocznych w gospodarstwach rolnych.

PODSTAWY GEOGRAFICZNE PLANU REGIONALNEGO.

Podhale w zespole ziem polskich. Znajomość najważniejszych składników życia gospodarczego, eksportu i importu Podhala pozwala na oznaczenie roli jego w zespole ziem polskich. Podhale ze względu na przeludnienie,

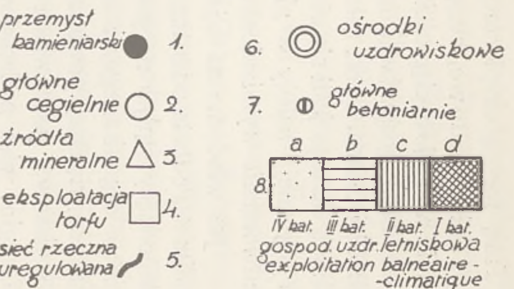
dowóz środków spożywczych jest terenem, który musi być aprowizowany, jest obszarem konsumpcyjnym, stanowiącym rynek zbytu dla produktów spożywczych z innych stron Polski. Eksport drzewa, kamieni w ogólnej gospodarce państwa nie odgrywa dużej roli, zasila częściowo południowo-zachodnią Polskę, poza tym eksportuje się nieznaczne ilości drzewa na wpół obrobionego poza granice państwa. Jako obszar przeludniony posiada nadwyżkę ludności, która mogłaby skolonizować obszary rzadziej zaludnione (np. Karpaty Wschodnie).

Podhale posiada znakomity klimat, wyjątkowo piękny krajobraz, jest wyposażone w wody mineralne, dlatego jest przede wszystkim regionem uzdrowiskowym,[105] najważniejszym w Polsce, który daje możliwości leczenia przyrodniczego, balneologicznego, odpoczynku, przeżyć kulturalnych, estetycznych, przeżyć turystycznych, rozrywek itp. Dla Polski Podhale posiada więc jedynie znaczenie jako region uzdrowiskowy, w związku z tym musi być ono łatwo dostępne z wszystkich stron Polski, posiadać dogodną komunikację dalekobieżną i lokalną, odpowiednie urządzenia, rozwinięty przemysł uzdrowiskowo-turystyczny, wreszcie ludność przygotowaną do obsługi obcych. Jest to główna wytyczna programu polityki gospodarczej Podhala, która polega na wykorzystaniu wyjątkowych walorów przyrodzonych, przygotowaniu ludności i urządzeń do przyjmowania obcych, celem uzyskania pieniędzy z zewnątrz, które pozwoliłyby na zaspokojenie potrzeb życia codziennego. Prowizoryczne obliczenia wskazują, iż pojemność Podhala wynosi około 200 tys. letników i kuracjuszy rocznie. Pozostawią oni na miejscu około 50 milionów złotych, co stworzy podstawę bytu dla 30 tys. ludności oraz da dochody uboczne dla 50 tys. osób.

Ruch uzdrowiskowo-turystyczny może zapewnić dobrobyt około 30 tys. osobom a dać zarobek przeszło połowie ludności Podhala, dlatego zagadnienia z ruchem tym związane muszą być szczególnie troskliwie śledzone. Jakkolwiek dla Polski Podhale ma znaczenie tylko jako region uzdrowiskowy, to jednak dla wewnętrznego jego życia nie można pominąć spraw, związanych z rolnictwem, hodowlą i przemysłem, gdyż one również są podstawą bytu dla wielu tysięcy ludzi.

Podwaliny ruchu uzdrowiskowo turystycznego. Podstawą gospodarki na Podhalu jest przemysł uzdrowiskowo-turystyczny, który w głównej mierze opiera się na źródłach mineralnych, oryginalnym krajobrazie i leczniczym klimacie. Pamiętając o tym założeniu należy umiejętnie i ekonomicznie eksploatować bogactwa przyrody, aby nie nadwyrężyć podstaw życia gospodarczego.[106] Ekonomiczna eksploatacja winna polegać na korzystaniu z przyrody w ten sposób, aby ona ulegała jak najmniejszym przekształceniom,[107] aby stworzyć dla niej na długi okres czasu niezmienne warunki egzystencji.


70
Regiony uzdrowiskowe i ważniejsze ośrodki przemysłowe
Régions climatiques et centres industriels plus importants
0 5 10 15 km
1. industrie de la pierre
2. briqueteries principales
3. sources minerales
4. exploitation de la tourbe
5. rivières plus ou moins canalisées
6. centres climatiques
7. betonnières principales
Rys. Mgr. W. L.


przemysł kamieniarski 1.
główne cegielnie 2.
źródła mineralne 3.
eksploatacja torfu 4.
sieć rzeczna uregulowana 5.
6. ośrodki uzdrowiskowe
7. główne betoniarnie
8.
a b c d
IV kat. III kat. II kat. I kat.
gospod. uzdr. letniskowa
exploitation balnéaire-climatique

Taką formą eksploatacji terenów o wysokiej wartości krajobrazowej są parki narodowe, rezerwaty przyrody,[108] w których gospodarka uwzględnia w całej rozciągłości potrzeby przyrody. Dlatego na Podhalu za podstawę dla całej gospodarki należy uważać parki w Tatrach,[109] Pieninach[110] i na Babiej Górze. Parki założone na podstawach prawnych dają gwarancję trwałości, dlatego jeśli się chce utrwalić podstawy gospodarki uzdrowiskowo-turystycznej, należy w pierwszym rzędzie i możliwie najrychlej zrealizować utworzenie wymienionych parków.[111]

Jak wiadomo na klimat silny wpływ łagodzący wywiera las. Ponieważ klimat Podhala odznacza się znaczną zmiennością, dlatego las posiada wielki łagodzący wpływ na przebieg czynników meteorologicznych, korzystny dla życia organicznego, z tego więc powodu winno się dążyć do zachowania jak największej powierzchni leśnej. Trudno sobie wyobrazić miejscowości letniskowe pozbawione lasu lub posiadające niedostateczną ilość lasu. Drugim więc podstawowym elementem planu regionalnego są rezerwaty leśne,[112] w których prowadzona jest ostrożna i ekonomiczna gospodarka, uwzględniająca również interesy ruchu letniskowego. Obok wymienionych parków winny obowiązywać na terenie Gorców, Lubania, Radziejowej, Lubonia Wlk. i Żeleźnicy przepisy normujące ochronną gospodarkę leśną, podobną do stosowanej obecnie w rezerwatach, celem położenia kresu dalszej nadmiernej eksploatacji lasu. Również w innych częściach Podhala lasy winne być jak najbardziej chronione, gdyż odgrywają pierwszorzędną rolę gospodarczą i społeczną.

Podstawą planu regionalnego Podhala jest więc ustalenie rezerwatów przyrodniczo-leśnych, które stanowią istotną podstawą dla gospodarki uzdrowiskowo-turystycznej. (patrz *mapa nr 73*).

Regiony uzdrowiskowo-letniskowe na Podhalu. Jak wspomniano, nie wszystkie wsie podhalańskie nadają się na letniska, dlatego starano się na mocy obiektywnych obliczeń wyznaczyć regiony, które są pod tym względem szczególnie uprzywilejowane i najbogaciej przez naturę wyposażone. Niestety, urządzenia techniczne są tylko częściowo dostosowane do warunków przyrodzonych, przeważnie były dotąd mniej lub więcej przypadkowe.[113] Ruch uzdrowiskowo-turystyczny jest swobodny, zazwyczaj nie wykazuje stałych swych dróg lecz jest zmienny, ulega wahaniom, modzie itp. Na ogół jednak wykazuje tendencję do koncentrowania się na terenach najlepiej przez naturę wyposażonych a zarazem najlepiej pod względem technicznym urządzonych.

Biorąc pod uwagę warunki przyrodzone, istniejący ruch przyjezdnych, jego nasilenie i wahania w ciągu ostatnich 10 lat, korzyści gospodarcze jakie on przynosi stałym mieszkańcom (dochód w złotych na gospodarstwo), starano się wyznaczyć obszary szczególnie nadające się dla gospodarki uzdrowiskowo-turystycznej.[114] (patrz *mapa nr 70*).

Na pierwszy plan wybija się Skalne Podhale, gdzie obok Zakopanego[115] wielkimi uzdrowiskami mogą być Bukowina, Kościeliska i Poronin, mniejszymi zaś Witów, Zubsuche, Murzasichle, Biały Dunajec i Białka. Poza tym dogodne warunki letniskowe posiadają: Bańska, Brzegi, Jurgów i Czarnogóra. Jako wsie letniskowe mogą być traktowane również Międzyczerwienne, Maruszyna, Trybsz, Rzepiska, Łapszanka, niestety przeważnie silnie wylesione a skąpo wyposażone w wodę. Obok rozbudowy wsi i osiedli dla celów letniskowych, należałoby dążyć do założenia nowych dzielnic uzdrowiskowych przede wszystkim na stokach Gubałówki, Galicowej Grapy, nad Bukowiną, nad Witowem itd., co było kilkakrotnie podkreślane przez lekarzy,[116] geografów i urbanistów.[117] Dzielnice uzdrowiskowe winny być odpowiednio urządzone i wyposażone, obok nich powinny powstać izolowane sanatoria dla chorych, celem usunięcia sanatoriów spomiędzy pensjonatów, will i zagród wiejskich. Pojemność tego regionu można w przybliżeniu przyjąć na około 100 tys. kuracjuszy i letników.

Drugi region stanowią uzdrowiska i letniska położone wokół Pienin, najważniejszymi z nich jest Szczawnica, Krościenko, Czorsztyn, mniejszymi letniskami Sromowce, Kluszkowce, ponadto są wsie letniskowe Grywałd, Niedzica i Krośnica. Pojemność tego regionu oszacowano na około 30 tys. kuracjuszy i letników.

Trzeci region stanowi Rabka, wokół której rozwinęło się szereg letnisk mniejszych, z nich na terenie powiatu nowotarskiego znajdują się Ponice, Raba Wyżna oraz wsie letniskowe Chabówka, Rokiciny, Sieniawa i Rdzawka. Pojemność tego regionu obliczono na 35 tys. przyjezdnych.

Czwarty region stanowi Kowaniec, położony na południowych ramionach Gorców, mogący rozwinąć się w duże letnisko liczące około 5 tys. letników.

Piątym regionem jest górna część Orawy, gdzie dobre warunki rozwoju mają letniska: Orawka, Podwilk, a zwłaszcza Zubrzyca Gr., które niewątpliwie rozwiną się intensywniej po przeprowadzeniu drogi z Orawy do Zawoi. Pojemność tego regionu obliczono na 10 tys. letników.

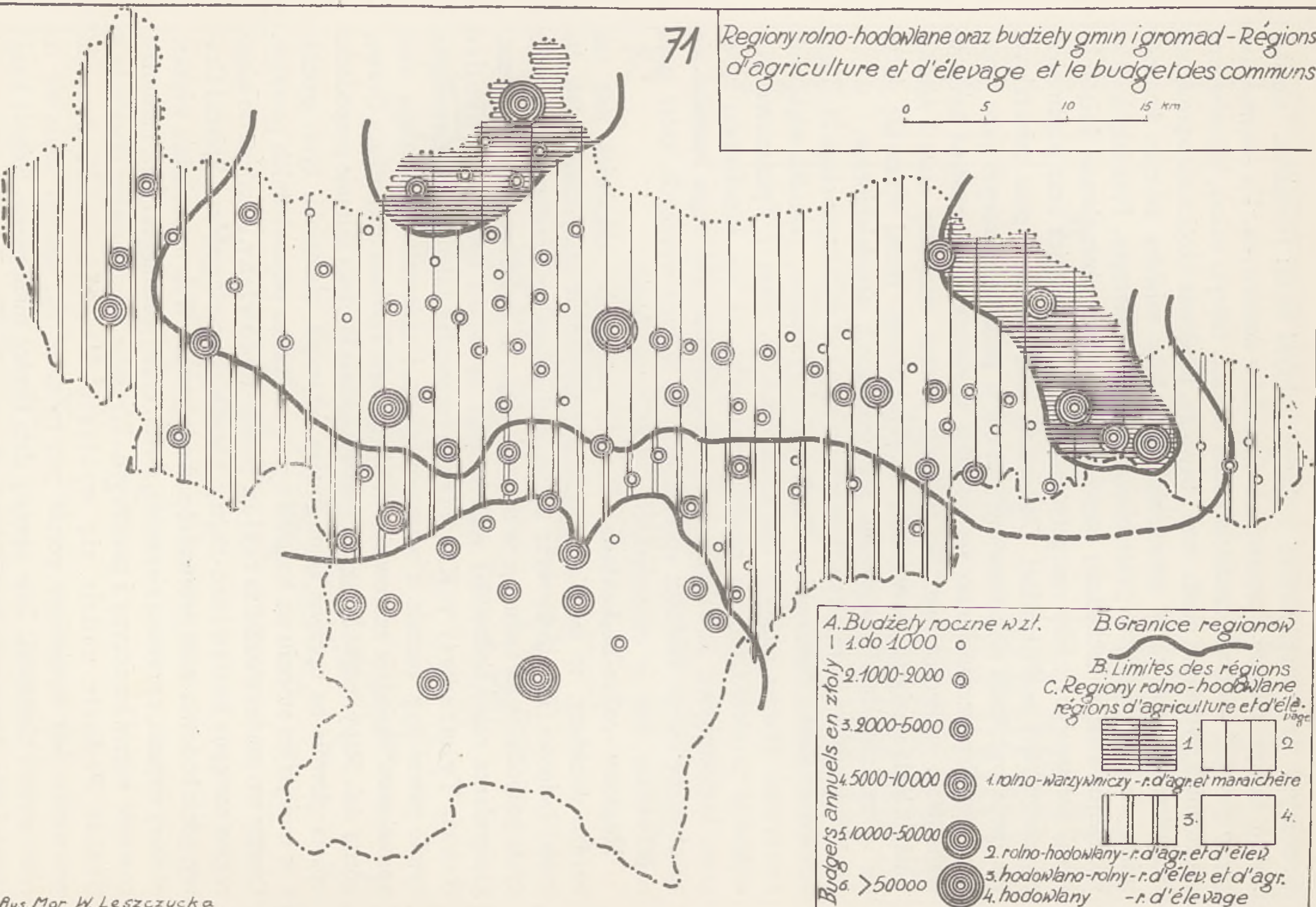
Poza tymi pięcioma regionami walory letniskowe posiadają wsie leżące na stokach Żeleźnicy między Orawką a Kowańcem (Bukowina, Podszkle, Odrowąż, Pieniążkowice, Pyzówka, Lasek, Niwa, Klikuszowa) oraz na stokach Gorców między Kowańcem a Kluszkowcami (Ostrowsko, Łopuszna, Harklowa, Szlembark, Huba, Maniowy). Gdy zostanie przeprowadzony gościniec łączący Białkę z Czorsztynem pewne możliwości zostaną otwarte na Spiszu, tym samym Trybsz, Łapsze, będą mogły liczyć na przyjazd letników. Razem do wsi tych przyjechać może ok. 20 tys. letników. Całkowity ruch przyjezdnych może wynieść ok. 200 tys. osób rocznie, z czym związane są obroty ok. 50 milionów złotych.[118] Regiony letniskowe jak również miejscowości przyjmujące obcych zostały podane na *mapie nr 70*.

Regiony uzdrowiskowo-letniskowe nie tylko dadzą utrzymanie miejscowej ludności, lecz również umożliwią zarobki ludności okolicznej, przez aprowizowanie uzdrowisk, przez sezonowe zajęcia (dorożkarstwo, flisactwo, przewodnictwo, służba domowa), łatwy zbyt przedmiotów pamiątkowych, sportowych itp. Każdy z regionów posiada sferę wpływów[119] obejmującą kilka sąsiednich wsi. Sferę wpływu dla poszczególnych regionów przedstawiono na *mapie nr 73* przyjmując, że wsie znajdujące się w ich obrębie są bezpośrednio gospodarczo związane z uzdrowiskami i letniskami, tym samym mają sprecyzowany kierunek ubocznych zarobków. Największy zasiąg wpływu posiada region Skalnego Podhala, w którym znajdują się najważniejsze uzdrowiska podhalańskie. Również znaczną sferę wpływu mają uzdrowiska leżące wokół Pienin. Sfera wpływu regionu rabczańskiego leży tylko częściowo w powiecie nowotarskim, gdzie obejmuje obszar źródliskowy Raby. Zasiąg Kowańca jest połączony ze sferą wpływu miasta N. Targu, dlatego w przeciwieństwie do innych obszarów ludność wsi okolicznych znajduje tu zarobki uboczne przez cały rok. Sfera wpływu uzdrowisk orawskich na razie nie istnieje (na mapie została zaznaczona na mocy rozważań teoretycznych), gdyż współcześnie sama Orawka i Podwilk zadawalają potrzeby przyjeżdżających.

Rozmieszczenie ośrodków przemysłowych. Z poprzednich rozważań wynika, iż zaledwie $^1/_4$ lub $^1/_3$ część ludności może znaleźć utrzymanie w związku z ruchem uzdrowiskowo-turystycznym, reszta natomiast musi czerpać środki do życia z przemysłu, handlu, rolnictwa i hodowli. Przeludnienie Podhala wskazuje na konieczność jego uprzemysłowienia. Przemysł winien być przede wszystkim skoncentrowany na tych obszarach,[120] które nie nadają się dla celów uzdrowiskowo-turystycznych (są pozbawione ubocznych zarobków), terytorialnie więc głównie w kotlinie Orawsko-nowotarskiej i w jej najbliższym sąsiedztwie. W regionach uzdrowiskowych skoncentrowany powinien być tylko handel. Na *mapie nr 70* rozmieszczono ważniejsze ośrodki przemysłowo-handlowe.

Najbardziej z terenem związany jest przemysł mineralny,[121] dlatego jest on skoncentrowany w miejscach występowania surowców, a więc: kamieniarski w Zakopanem, Szaflarach, Rogoźniku i Kluszkowcach, cegielnie: w Szaflarach, Cz. Dunajcu, Jabłonce, N. Targu, Niedzicy, Krościenku i in., betoniarnie w N. Targu oraz w kotlinie w miejscach występowania ławic piasków nad Dunajcem, eksploatacja torfu we wsiach leżących w zachodniej części kotliny.

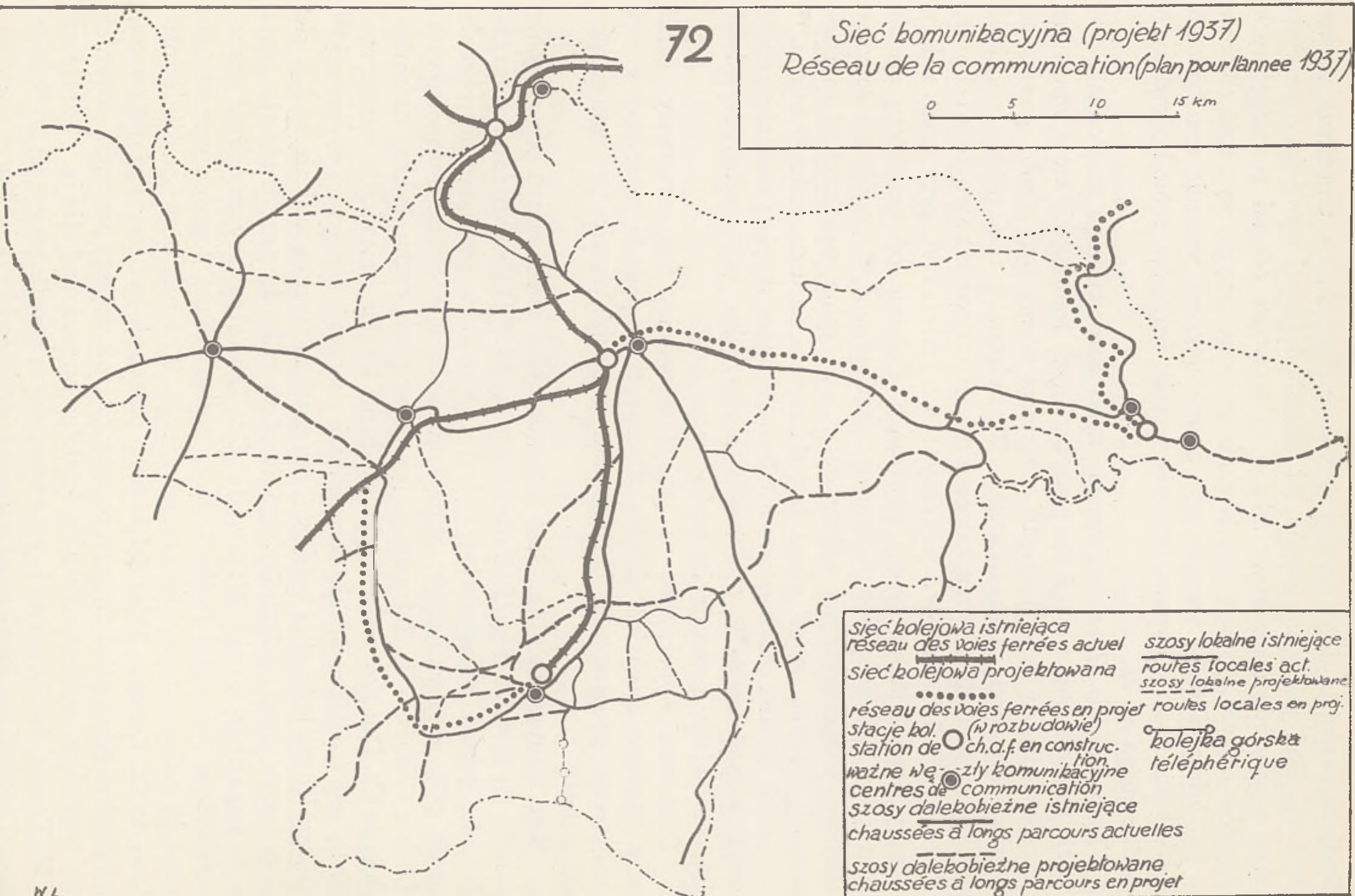
Istnieją dogodne warunki dla rozwoju przemysłu skórzanego, a więc garbarni, warsztatów szewskich, kuśnierskich, z jednej bowiem strony eksportuje się skóry surowe a równocześnie importuje wyprawione, z drugiej zaś wiele jest surowca na miejscu, również zapewniony jest znaczny zbyt wyrobów skórzanych. Raczej w kotlinie winien być skoncentrowany większy


71
Regiony rolno-hodowlane oraz budżety gmin i gromad - Régions d'agriculture et d'élevage et le budget des communs
0 5 10 15 km
A. Budżety roczne w zł.
Budgets annuels en złoty
1. do 1000
2. 1000-2000
3. 2000-5000
4. 5000-10000
5. 10000-50000
6. >50000
B. Granice regionów
B. Limites des régions
C. Regiony rolno-hodowlane
régions d'agriculture et d'élevage
1
2
1. rolno-warzywniczy - r. d'agr. et maraichère
3.
4.
2. rolno-hodowlany - r. d'agr. et d'élev.
3. hodowlano-rolny - r. d'élev. et d'agr.
4. hodowlany - r. d'élevage
Rys. Mgr W. Leszczycka

przemysł drzewny, tartaki, stolarnie, fabryki mebli (urządzeń letniskowych), fabryki tektury i przetwórnie odpadków drzewnych. Tu również mogłyby powstać większe przedsiębiorstwa tkackie, fabryki sukna, kilimów itp., jak również wytwórnie masła, sera i bryndzy, ponieważ okolice nie aprowizują bezpośrednio letnisk. W przyszłości rację bytu miałaby fabryka konserw mięsnych oraz warsztaty przerabiające odpadki zwierzęce. Przedsiębiorstwa skoncentrowane w zachodniej części kotliny byłyby obsługiwane linią kolejową, korzystałyby z siły energetycznej Czarnego Dunajca oraz prądu elektrycznego sieci podhalańskiej. Oczywiście inny przemysł poza mineralnym nie może być ściśle zlokalizowany, dlatego w pasie oznaczonym jako przemysłowy dopuszczać winno się wszelkie warsztaty, które zostaną zainicjowane przez społeczeństwo. Na Podhalu zawsze warsztaty małe i średnie miały i będą miały lepsze warunki rozwoju, dlatego raczej winno się dążyć do usamodzielnienia finansowego już istniejących przedsiębiorstw.

Miejscowościami handlowymi winny być w dalszym ciągu N. Targ, Zakopane, Rabka, Szczawnica, Cz. Dunajec i Jabłonka, ponadto większymi centrami skupu mogłyby być Chabówka, N. Targ i Tylmanowa. Nie wyklucza to równoczesnego rozwoju rzemiosła, jak np. krawiectwa, szewstwa, budownictwa, kowalstwa, które mogą w dalszym ciągu rozwijać się na obszarze całego Podhala, specjalizując się w tych wyrobach, które mają najłatwiejszy zbyt w uzdrowiskach i najbliższej okolicy.

Regiony rolno-hodowlane. Rozwój przemysłu jakkolwiek jest tak bardzo pożądany, to jednak na razie może stanowić utrzymanie tylko dla części ludności. Rolnictwo wraz z hodowlą jako główna podstawa obecnego życia gospodarczego zasługuje w dalszym ciągu na troskliwą opiekę i pomoc. Gospodarka rolno-hodowlana regionalizuje się w ten sposób, że okolice Rabki, Tylmanowej i Krościenka prowadzą intensywną gospodarkę żytnio-pszeniczną, łącznie z warzywnictwem i sadownictwem, mogą więc aprowizować sąsiednie uzdrowiska. Większą część Podhala obejmującą Orawę, górną dol. Raby, część Spisza i część wschodnią Podhala zajmuje gospodarka oparta głównie na uprawie ziemi (owies, jęczmień, ziemniaki, żyto, groch), a w mniejszym stopniu na hodowli z powodu braku odpowiednich pastwisk. Obszar ten można uważać za region rolno-hodowlany. Przylega do niego region następny hodowlano-rolny, obejmujący część pogórza, Spisza i Orawy, gdzie hodowla może przeważać nad rolnictwem. Wsie te posiadają większe obszary wypasu, uprawiają ziemniaki, owies, mniej jęczmienia i żyta, natomiast znacznie więcej koniczyny i paszowych. Wreszcie ostatni region obejmujący Skalne Podhale nadaje się wybitnie dla celów hodowlanych, przeważnie jest wyniesiony ponad 700 m n. p. m., dlatego udają się tu tylko owies i ziemniaki. Inne uprawy dają bardzo nikłe plony, jedynie koniczyna i łąki dostarczają korzystnych zbiorów. Poza tym wsie środk. części


72
Sieć komunikacyjna (projekt 1937)
Réseau de la communication (plan pour l'année 1937)
0 5 10 15 km
sieć kolejowa istniejąca
réseau des voies ferrées actuel
sieć kolejowa projektowana
réseau des voies ferrées en projet
stacje kol. (w rozbudowie)
station de ch. d. f. en construction
ważne węzły komunikacyjne
centres de communication
szosy dalekobieżne istniejące
chaussées à longs parcours actuelles
szosy dalekobieżne projektowane
chaussées à longs parcours en projet
szosy lokalne istniejące
routes locales act.
szosy lokalne projektowane
routes locales en proj.
kolejka górska
téléphérique
W L.

Podhala posiadają liczne polany i hale w Tatrach, co umożliwia rozwój hodowli. Pod względem gospodarki rolno-hodowlanej wyróżniono na Podhalu 4 pasy równoleżnikowe, biorąc za podstawę odsetki poszczególnych użytków rolnych, sposoby użytkowania gruntów ornych, wysokość zbiorów z ha, klimat i glebę warunkujące pewne uprawy, wreszcie stan hodowli i wielkość obszaru wypasu. Rozmieszczenie regionów rolno-hodowlanych podaje mapa *nr 71*.

Typy osiedli. Zregionalizowanie życia gospodarczego na Podhalu pozwala na określenie funkcji dla poszczególnych jego części, które winny się odzwierciedlać w typach osiedli a zarazem winny być z sobą powiązane odpowiednią siecią komunikacyjną. W związku z tym można podzielić osiedla na Podhalu na trzy kategorie:[122] 1) uzdrowiskowo-letniskowe, 2) rolne,[123] 3) handlowo-przemysłowe (miejskie), przy czym należy z góry przyjąć szereg typów pośrednich. Zależnie od charakteru osiedli muszą być one w sposób racjonalny rozplanowane,[124] przy czym również studiami urbanistycznymi należy objąć wsie rolne współcześnie komasowane.[125] Główna uwaga winna być skierowana na uzdrowiska,[126] miasta,[127] względnie ośrodki przemysłowo-handlowe,[128] które skupiają zasadniczą część życia gospodarczego.[129] Możliwości inwestycyjne poszczególnych osiedli (roczne budżety gromadzkie) podaje *mapa nr 71*.

Obszarami wypoczynku są przede wszystkim lasy, rezerwaty, parki a w osiedlach miejskich zieleńce. Obszarem gospodarki rolno-hodowlanej jest reszta powierzchni. Użytki rolne zajmują prawie $^2/_3$ ogólnej powierzchni.

Sieć komunikacyjna. Sieć komunikacyjna musi wiązać poszczególne osiedla, jak również łączyć Podhale z resztą Polski.[130] Dalekobieżny charakter ma przede wszystkim sieć kolejowa, którą posługuje się obecnie około 95% przybywających, służąca równocześnie celom transportowym. Linia z Chabówki do Zakopanego jest główną osią ruchu, boczna natomiast linia do Cz. Dunajca posiada tylko znaczenie lokalne i niewielkie tranzytowe. Kolej jest środkiem dalekiej komunikacji osobowej i masowej towarowej.[131] Dlatego rozbudowa sieci kolejowej, ewentualnie tramwajowej nie wydaje się zbyt celową, raczej należałoby ograniczyć się tylko do przedłużenia linii z Zakopanego przez Witów do Cz. Dunajca, aby umożliwić uprzemysłowienie tej części Podhala, która posiada mniej dogodne warunki dla rozwoju ruchu uzdrowiskowo-turystycznego. Poza tym ożywi ona linię kolejową do Cz. Dunajca, która dzięki temu przestanie być martwą i deficytową, a zwłaszcza gdy wzdłuż niej zgrupowany zostanie większy przemysł. Również ze względów gospodarczych należałoby wybudować linię kolejową z N. Targu do Szczawnicy z ewentualnym przedłużeniem jej do Starego Sącza, pozwoli ona bowiem na szybszy i wygodniejszy dojazd oraz uprzemy-

słowienie w wschodniej części Podhala. Konieczną rzeczą wydaje się przebudowa dworców istniejących w Chabówce, Zakopanem i N. Targu.

Natomiast niecelowe wydają się projektowane inne linie, mające obsługiwać głównie ruch turystyczny choćby ze względu na jego sezonowy charakter, koszta prowadzenia trasy itp., w całej bowiem rozciągłości funkcje te potrafi spełnić komunikacja autobusowa, wykorzystująca pięknie poprowadzone, widokowe drogi.[132] Dlatego niecelowe wydaje się przedłużenie linii kolejowej z Szczawnicy do Piwnicznej przez Obidzę, poprowadzenie tramwaju do Bukowiny, Jurgowa lub nawet do Łysej Polany, również zbyteczna wydaje się linia kolejowa z Cz. Dunajca przez Krowiarki, Zawoję do Makowa. Dlatego raczej należy ograniczyć się do dwóch wymienionych tras, przy czym ze względu na ich charakter głównie gospodarczy linie kolejowe mogą biec nawet dnem dolin.

Natomiast całą uwagę należy położyć na szosy i ich charakter turystyczny.[133] Szosy dalekobieżne winny omijać osiedla, biec w sposób urozmaicony szlakami widokowymi, na inwestycje drogowe specjalny należy kłaść nacisk.[134] Sieć dalekobieżna dla ruchu szybkiego składa się z następujących odcinków:[135] (patrz *mapa nr 72*):

1) Pierwszy szlak Kraków—Rabka—Obidowa—N. Targ—Bańska—Ząb—Gubałówka—Zakopane z odgałęzieniem do Poronina. Trasa ta już jest opracowana przez Ministerstwo Komunikacji.

2) Drugi szlak biegnie ze Śląska przez Żywiec—Jeleśnię—Zawoję—Krowiarki do Zubrzycy i Jabłonki, skąd nową trasą wprost do Podczerwonego, przy czym byłoby rzeczą pożyteczną, aby trasę przerzucić w Chochołowie i Witowie dla ominięcia zabudowań wsi. Droga ta od Witowa ma wspiąć się po stokach Gubałówki do Kościelisk i Zakopanego.

3) Trzeci szlak wpada na Podhale od Sącza doliną Dunajca do Krościenka, a następnie przez Czorsztyn do N. Targu. Bardzo interesująca byłaby nowa trasa widokowa biegnąca po zboczach Gorców.

4) Ściśle turystyczny charakter miałaby szosa grzbietowa przez Gubałówkę, Galicową Grapę do Bukowiny, a następnie przez Głodówkę na Wierch Poroniec do szosy Zakopane—Morskie Oko. Byłaby to jedna z najładniejszych dróg turystycznych, mająca również znaczenie dla turystyki europejskiej.

5) Ważna jest droga z Szczawnicy do Piwnicznej prowadzona wysoko stokami Radziejowej oraz nowa droga przez Spisz z Bukowiny do Niedzicy, stanowiąca odcinek szlaku karpackiego, jak również trzecia stokami Żeleźnicy od Piekielnika przez Odrowąż do Lasku i Klikuszowej.

6) Na uwagę wreszcie zasługuje droga przez Gorce dawnym królewskim szlakiem z Szczyrzyca do Ludzimierza, która obecnie raczej powinna biec z N. Targu przez Kowaniec do Mszany Dolnej. Sieć wymieniona wyczerpuje całkowicie potrzeby ruchu dalekobieżnego, nie wyklucza jednak szeregu

73

Plan regionalny Podhala
Plan régional du Podhale

0 5 10 15 km

1. petites stations d'été
2. stations d'été
3. grandes stations d'été
4. St. climatiques principales
5. limites de l'approvisionnement des régions climatiques
6. voies ferrées actuelles
7. " " en projet
8. réseau des voies à longs parcours (projet)
9. centres industr. et commerc. princip.
10. " " " " plus petits
11. " " " " petits
12. " commerciaux
13. expl. agricole et maraichère
14. " " " d'elevage
15. " d'elevage et agricole
16. " d'elevage
17. forêts (reserves de la nature)

Rys. Mgr. Wanda Leszczycka

1. letniska małe
2. letniska
3. letniska wielkie
4. główne uzdrowiska
5. zasięgi aprowizacji regionów uzdrowiskowych
6. linie kolejowe istniejące
7. linie kol. projektowane
8. sieć dróg dalekobieżnych (projekt)
9. główne centra przem.-handl.
10. mniejsze ośrodki przem.-handlowe
11. małe ośrodki przem.-handlowe
12. ośrodki handlowe
13. gosp. rolno-warzywnicza
14. gosp. rolno-hodowlana
15. gosp. hodowlano-rolna
16. gosp. hodowlana
17. lasy (rezerwaty przyr.)

uzupełnień, nowych wariantów, które mogą stać się w przyszłości pożytecznymi.

Natomiast sieć lokalna winna być jak najgęstsza.[136] [1] Spośród szeregu projektów na specjalną uwagę zasługują drogi z Czorsztyna do Sromowiec, wsi całkowicie dotąd drogi pozbawionej, z Podwilka przez Zubrzycę do Lipnicy Wielkiej oraz z Poronina przez Małe Ciche do Morskiego Oka. Prace nad rozbudową sieci drogowej winny iść w dwóch kierunkach. Podkłady dla tras lokalnych można prowadzić w dalszym ciągu metodami dotychczasowymi, natomiast nowe drogi o utrwalonej nawierzchni, o charakterze dalekobieżnym lub turystycznym winny być prowadzone sposobem zachodnioeuropejskim, tu oszczędności są niecelowe i niewłaściwe, droga bowiem poprowadzona nieodpowiednio jest inwestycją raczej szkodliwą. Budową dróg dalekobieżnych winno się zainteresować również kapitał prywatny lub obcy. Sieć przedstawiona na załączonej mapie zadawala potrzeby ruchu uzdrowiskowoturystycznego współcześnie, z czasem musi być jednak odpowiednio uzupełniana.[137]

Uwagi końcowe. Podział funkcjonalny terenów, związanie ich z sobą oraz z obszarami sąsiednimi odpowiednią siecią komunikacyjną wreszcie organizacja życia społecznego, gospodarczego stanowią podstawy geograficzno-gospodarcze, będące podwalinami planu regionalnego (patrz *mapa nr 73*). Plan ma umożliwić rozwój istniejącego życia gospodarczego, organizacja winna pozwolić na pełny rozwój i funkcjonowanie wszystkich warsztatów i placówek, przy czym podana regionalizacja ma na celu ułatwienie pracy na terenie Podhala. Na tle gospodarki rolno-hodowlanej winien rozwinąć się przemysł z nią związany, równolegle zaś rozwijać się powinien przemysł już istniejący, oparty na warsztatach raczej średniej wielkości, przy czym główny nacisk musi być położony na przemysł uzdrowiskowo turystyczny. Mimo iż dobra sieć komunikacyjna, elektryfikacja, zapewni rozwój przemysłu a ruch przyjezdnych dostarczy znacznych kapitałów, to jednak dobrobyt na Podhalu znaleźć może tylko ograniczona liczba ludności, dlatego ze względu na jej rozwój naturalny należy równocześnie z planem regionalnym (inwestycyjnym), opracować program zorganizowanej emigracji.

---

[1] Projekt Wydziału Powiatowego z 1937 r. podaje, iż w opracowaniu znajduje się 21 nowych odcinków dróg o łącznej długości 210.6 km.

LES BASES GÉOGRAPHIQUES DU PLAN RÉGIONAL DU PODHALE.

Dans mon travail j'ai essayé de lier synthétiquement les questions relatives au sol, à la population, à ses habitations et à son économie, pour en obtenir un ensemble de la vie économique et culturelle, qui permettrait d'inférer du développement futur du Podhale. On a constaté une influence considérable du milieu géographique sur la vie sociale, culturelle et économique, et c'est pourquoi on doit toujours prendre en considération le terrain. Dans le présent travail j'ai tâché de grouper les éléments géographiques plus importants ainsi que d'indiquer leur rôle dans le futur développement de la région. Je me suis proposé dans cette étude de grouper les bases géographiques et économiques du plan régional du Podhale, qui dans sa dernière rédaction doit être élaboré en collaboration avec les urbanistes, les économistes et les experts des diverses phases de la vie économique et culturelle. Le plan régional doit créer de nouvelles bases rationnelles de la vie humaine du Podhale.

On s'est dernièrement occupé de façon scientifique du plan régional des grands espaces et surtout des terrains de montagne qui généralement ne sont pas exploités de manière rationnelle et intensive. Ceci est prouvé par la littérature étrangère et surtout la littérature allemande (voir la bibliographie ci-jointe). La littérature polonaise consacrée à ce sujet est représentée par plusieurs travaux et plusieurs articles. Les principes géographiques et économiques du plan régional du Podhale exposés ci-dessous doivent être considérés comme première épreuve de ce genre dans la littérature géographique polonaise, de sorte qu'il y aura quelques manques et quelques imperfections.

Les principes géographiques du plan régional. Les principaux éléments du plan régional sont: le terrain, l'homme et l'économie, qui traités dans l'espace appartiennent à la géographie. Voilà pourquoi la géographie joue un rôle important dans le plan régional et souvent dans la construction des plans des états, des grandes étendues, des terrains de montagne etc. elle occupe la première place. La connaissance exacte du terrain permet d'appliquer un système d'économie qui correspondrait le mieux à la population indigène. La connaissance de toutes les ressources naturelles exploitables forme la base principale de la vie économique. On devrait tâcher aussi de

s'occuper du problème de la population au point de vue statique et dynamique, en se basant sur la répartition de la population, sa densité, sa structure professionnelle, son niveau culturel, son développement naturel et sur l'ensemble des mouvements migratoires. Ce qui est le plus important dans ce plan c'est la distribution des habitations, qui du point de vue de leur importance, de leur aspect et de leur rôle sont divisées en catégories. La vie économique avec ses divers domaines a surtout été étudiée et par suite il faut présenter pour chaque domaine toutes les possibilités de développement.

Le rôle de la région dans l'ensemble des terres de l'état. La connaissance de la réalité permet de définir le rôle de la région considérée comme une partie de l'organisme total de l'état. La définition de l'importance de la région par rapport à l'état en déterminera les principales directives, ce qui entrainera la sélection de beaucoup de questions. Les plus essentielles passeront au premier plan.

Le plan régional divise le terrain considéré en petites parties par rapport à leurs diverses fonctions; ces parcelles forment pourtant un ensemble harmonieux. Le plan distingue ordinairement trois catégories de surface: les centres de travail, les terrains habités et les terrains de repos. Elles sont équipées par rapport à leur fonction. Les moyens de communication influencent beaucoup le développement de l'ensemble.

Au point de vue de la communication il faut prendre en considération les besoins de la région par rapport à l'état entier, ainsi que les besoins locaux qui facilitent le fonctionnement de ses diverses parties. Le plan de l'équipement technique du terrain est du domaine de l'urbaniste et le rôle du géographe se borne à la division de la région en parties fonctionnelles, qui ont à accomplir une tâche déterminée. Les questions économiques occupent la première place dans le plan régional, elles exigent donc des études économiques approfondies. Dans le plan régional les principaux éléments de la vie culturelle ne peuvent être omis aussi.

Pour illustrer ces considérations nous avons joint des cartes (nr. 70—73), qui présentent la division du Podhale en parties fonctionnelles, le plan de la répartition des habitations, un schéma des voies de communication et la distribution des régions économiques. Ces considérations sont basées sur l'état réel actuel. C'est pourquoi il est difficile de prévoir a priori les changements causés par les nouveaux investissements ou par les études de plus en plus approfondies et il est inévitable que le plan doit toujours subir des modifications et ne peut préciser des détails trop infimes. Il doit être remanié parallèlement au développement de la vie sociale et économique.

Eléments du plan régional du Podhale. Le Podhale dans ses limites de l'arrondissement de Nowy Targ a une superficie de 1.892,6 km^2, il constitue

jusqu'a un certain point un ensemble physiographique particulier, il est séparé des terrains voisins par des limites naturelles. Le Podhale n'est pas un terrain fortement urbanisé, c'est pourquoi en composant son plan régional, on doit lui appliquer des méthodes un peu différentes, analogues à celles, que l'on emploie en dressant le plan des grandes étendues. Les éléments principaux en sont: le terrain, l'homme, ses habitations et son économie.

Le terrain. La caractéristique du milieu géographique a été exposée dans les trois premiers chapitres, concernant le relief, le paysage, les conditions hydrographiques et climatiques du Podhale. Les traits caractéristiques du terrain sont une forte différentiation du paysage, un relief exceptionnel, des altitudes relatives et absolues remarquables, une grande variété de matiéraux pétrographiques, une distribution de la flore par couches, qui influent d'une façon décisive sur l'originalité du paysage et son cachet. C'est pourquoi le paysage est une des plus grandes richesses naturelles du Podhale et cela surtout dans quelques unes de ses parties comme par exemple: la Tatra, les Piénines, la Babia Góra, les Skałki Pienińskie etc.

Le Podhale n'a pas guère de richesses minérales. A côté des grés qui prédominent et qui ne sont employés que dans la construction des maisons rurales, les calcaires apparaissent dans la région de la Tatra, des Piénines et des Skałki. Ils sont aussi employés comme metériaux de construction et exploités à Szaflary et à Rogoźnik. On en exporte même un peu hors du Podhale. Par suite du développement de la construction au Podhale ces carrières de calcaire ont un avenir assuré. Dans la région de la Tatra apparaissent des granits, des gneiss, des quartzites etc. Quelques uns d'entre eux sont selon Morozewicz J. de bons matériaux de construction. Aux environs de Czorsztyn et de Krościenko il y a des andésites, qui forment un matériel de construction très estimé et de grande valeur. En outre il y a dans la Tatra des minéraux très rares, ainsi que des gisements métallifères d'argent, d'or, de cuivre, de fer, mais ils n'ont pas grande valeur et paraissent dans des gisements très minces de sorte que leur exploitation serait trop couteuse. Les carrières de Kluszkowce et des environs de Zakopane étant donnés les besoins du marché local, devraient augmenter leur exploitation parce que même hors du Podhale ces minérais sont très recherchés. Le Conseil Nationale de la Protection de la Nature a donné la permissions d'exploiter les rochers de Capki car on trouve, qu'ayant un matériel convenable sur place il est inutile de l'importer. Malheureusement l'exploitation irrationnelle a dévasté le paysage de Zakopane, il faudrait, qu'elle soit continuée de façon que le paysage de la Tatra ne soit pas continuellement dévasté. Le rendement de l'exploitation des carrières d'andésite augmenterait fort, si Kluszkowce était relié par voie ferrée avec Nowy Targ.

Les vallées des fleuves (le fond et les terrasses) sont couvertes de couches d'argile, qui bien qu'il ne soit pas de très bonne qualité peut servir à la fabrication des briques. C'est pourquoi en plus de la grande briqueterie à N. Targ on en peut bâtir quelques autres. La demande est incessante; on importe au Podhale à peu près 10 tonnes de briques par an. La demande augmente par suite du grand développement des constructions, il faut éspérer qu'elle ne faiblira pas. Il serait donc raisonnable d'agrandir les briqueteries qui existent déjà à Jabłonka, Czarny Dunajec, Szaflary, Rabka, Niedzica et Krościenko. A Nowy Targ, au bord du Dunajec on exploite les graviers et le sable de rivière et on les envoie à Zakopane. Le sable se trouvant sur place rend possible la fabrication du ciment armé. On pourrait donc agrandir par rapport aux besoins de l'heure l'usine de béton ou bien bâtir de nouvelles usines car il y a du sable dans d'autres parties de la vallée et il s'étend de Cz. Dunajec jusqu'à Maniowy. Les usines de ciment armé trouveraient leur matière première à Maniowy, Długopole, Krauszów, Piekielnik ou Jabłonka. Dans la partie occidentale du bassin il y a des gisements de tourbe et bien qu'ils ne soient pas de grande valeur, ils peuvent servir de combustible et d'isolant, ainsi cette tourbe pourrait servir aussi pour des bains de boue, d'où la possibilité de créer un nouvel établissement de bains.

Les sources minérales ont aussi une grande importance, car elles conditionnent l'existence des stations balnéaires de Rabka, Szczawnica et de Krościenko. En outre, on exploite aussi les sources thermales de Jaszczurówka. Dans le Podhale il y a aussi une quantité des sources minérales encore pas analysées comme p. ex. les sources sulfureuses à Podwilk, à Lipnica Wielka, à Kowaniec ainsi que quelques autres aux environs des Piénines. Il est possible que certaines d'entre elles une fois analysées auront une grande valeur balnéologique. Le Podhale est suffisamment pourvu d'eau, en général le niveau des eaux souterraines est bas, le réseau des torrents dense, le nombre des sources assez grand, c'est pourquoi l'eau facilite grandement la dispersion de l'habitat, car elle permet le libre choix de son emplacement. Les sources du Dunajec dans la Tatra sont très abondantes, les fleuves ont une pente assez grande, le Dunajec possède donc une force énergétique remarquable.

Entre Nowy Targ et Tylmanowa la rivière Dunajec a 20 mille H. P. et après sa régulation 54 mille H. P. Beaucoup de torrents fournissent aussi une grande force énergétique, on peut l'évaluer à 100 mille H. P. dans tout le Podhale. C'est là une des plus grandes richesses naturelles, car elle facilite l'électrification du Podhale, or cette question est de première importance. Les usines électriques qui fournissent le courant, sont des investissements d'un bon rendement, elles s'amortissent facillement et servent en même

temps de base à diverses et souvent nouvelles branches de la vie économique.

L'eau du Dunajec et de ses affluents est en général trop froide pour le bain, il est donc nécessaire de bâtir des piscines. Les fleuves et les torrents de montagnes sont particulièrement convenables à la pêche des saumons et des truites et ce sont les gués dans le barrage près de Rożnów, qui permettent aux truites et aux saumons de s'approcher des sources du Dunajec.

Tout le long du Dunajec et de ses affluents s'étendent de larges banc de pierres et de cailloux, sur lesquels débordent les eaux chaque année, en détruisant souvent les terrains cultivés des alentours. Par suite de violentes oscillations du niveau de l'eau et par suite des crues soudaines après les précipitations abondantes les eaux débordent souvent, en inondant les terrains voisins. Le Podhale se trouve généralement inondé tous les quatres ans. C'est pourquoi la canalisation du Dunajec et de ses affluents est un investissement extrêmement important et utile, car alors on pourra profiter économiquement de sa force énergétique et gagner en même temps pour l'agriculture environ 4,0 mille ha de terrains fertiles, en créant aux habitants des conditions de sureté complète. La canalisation des eaux courantes et la mise à profit de leur force énergétique sont les principales directives du plan régional du Podhale, parce qu'elles faciliteront la construction de nouveaux établissements industriels et en même temps elles créeront des centres de la vie économique. La régulation des eaux courantes doit être considérée comme l'investissement le plus important.

Le climat du Podhale se distingue par une basse pression, par des vents forts et fréquents, par une température assez basse, avec une amplitude annuelle typiquement alpine, par une petite nébulosité et brumes, par une minime humidité de l'air, par une insolation forte et de longue durée, par des précipitations abondantes, par une couche de neige épaisse et durable. Le climat montagneux du Podhale raccourcit d'un mois et demi la période végétative, qui est en retard d'un mois, ce qui produit des conditions défavorables pour l'agriculture et surtout pour la culture des vergers et la culture maraichère. Les précipitations abondantes et une forte insolation permettent plutôt la culture des pâturages. Il y a de bonnes récoltes de foin dans les près. Le climat possède des valeurs thérapeutiques, il exerce une influence stimulante sur l'organisme humain et c'est pourquoi les villes et les villages du Podhale pourraient être d'excellentes stations climatiques.

En décrivant le terrain on ne peut omettre la répartition des cultures. Le pourcentage des terres arables est de 45%, il est proportionnellement trop haut étant données les conditions défavorables du relief, de la glèbe et du climat. Le pourcentage des prés est particulièrement bas, bien que les conditions locales soient les meilleures. Le pourcentage des terres improduc-

tives dans la montagne et au bord des cours d'eau est assez grand (8%), il pourrait être réduit en faveur des pâturages et des forêts. Le pourcentage des pâturages est aussi énorme, aussi les forêts occupent elles une superficie plus grande qu'ailleurs. La forêt fournit du bois de construction et du combustible. La population gagne à l'abatage des arbres, à leur voiturage, à leur façonnage dans les scieries des sculpteurs et dans les chantiers de charrounage et de construction. Le bois est le matériel principal d'exportation, on en exporte 40 mille tonnes, on en utilise sur place plus de 40 mille. L'exploitation est trop intense, c'est pourquoi le Podhale se déboise rapidement et la superficie des forêts se réduit. Le montagnard s'est familiarisé avec la forêt depuis des siècles. Il connait tout travail lié avec le façonnage du bois. Chacun des montagnards est menuisier, charpentier etc. L'industrie de bois est une des sources de revenu des habitants du Podhale. Par suite de l'exploitation abusive des forêts le climat va en empirant, le cours des rivières devient plus accidenté. Cela a une mauvaise influence sur la vie économique du Podhale. De grandes étendues du Pogórze et du bassin sont déjà complètement déboisées. Il y a quantité des villages qui doivent acheter du bois pour leurs propres besoins. C'est pourquoi il faudrait arreter cette exploitation irrationnelle, arreter l'exportation de bois en grume, commencer sur place la fabrication des articles de bois, fournir du travail à beaucoup plus de personnes, augmenter la valeur de l'exportation, en menant une exploitation rationnelle des forêts. Le développement de l'industrie de bois surtout manuelle (menuisière et sculpturale) possède excellentes conditions de développement, car on a sur place la matière première et un ouvrier intelligent.

En résumant les possibilités économique liées avec l'exploitation des richesses naturelles on peut constater, que l'industrie minérale n'a pas de grandes possibilités de développement, qu'elle a surtout une importance locale, elle peut employer à peu près 2 mille ouvriers de façon stable et environ 4 mille journaliers. Le développement de l'industrie de bois liée avec l'exploitation des forêts doit être rationnel. En même temps il ne peut détruire les bases des autres domaines de la vie économique.

Quand cette industrie sera fort perfectionnée elle pourra occuper environ 30 mille personnes.

Les beautées du paysage qui peuvent être exploitées rationnellement du point de vue balnéaire et touristique sont aussi de grande valeur. Le paysage, le climat tonique, les sources minérales appréciées forment une base pour le développement de l'industrie, qui pourra ainsi entretenir environ 30 mille personnes et donner des revenus supplémentaires à environ 50 mille personnes, ce qui créera de meilleurs conditions d'existence au quart de la population du Podhale. Quand on considère les valeurs du terrain on en peut

conclure que, seule l'industrie qui a les meilleurs conditions naturelles de développement c'est-à-dire l'industrie balnéaire et touristique du Podhale peut servir de base à la prospérité. C'est pourquoi toute la vie économique de la région doit être subordonnée à cette industrie.

En partant de ce principe il est indispensable de régler le cours des torrents, d'électrifier le Podhale, de développer l'industrie minérale adaptée aux besoins de la construction, d'exploiter des eaux minérales et de protéger le paysage et le climat. Ainsi seront précisées les directives pour l'industrie de bois, qui en ayant sur place l'énergie électrique peut être développée en vue de la fabrication des meubles, des articles de sport et de touristique. L'industrie manuelle cependent doit être considérée comme une industrie artistique (sculptures, ornements etc.) basée sur les motifs de l'art populaire local.

La population. En 1931 le Podhale comptait 131 mille habitants, et en 1937 environ 145 mille. La population est distribuée irrégulièrement, on rencontre la plus grande densité à Skalne Podhale (206 par km^2), ainsi que dans le bassin de Nowy Targ, où elle atteint le chiffre de 100 habitants par km^2. Elle diminue sur les pentes des Beskides, Spisz et Orawa, où la densité ne surpasse pas 60 habitants par km^2. C'est une densité remarquable pour une région de montagne. Elle prouve que ni l'agriculture ni l'élevage seuls ne peuvent assurer l'existence des habitants.

La densité de la population au dessus de 200 habitants par km^2 caractérise les régions très industrialisées. Le Podhale n'en est pas une.

En admettant pour les régions balnéaires une densité de 200 habitants par km^2, pour les autres une densité de 100 h. par km^2 on en peut conclure, que le Podhale est capable de contenir à peu près 230 mille habitants. Les recherches sur le mouvement de la population pendant les dernières 50 années ont démontré, que le nombre de naissances est tombé de 40% à 38%, le nombre des décès de 28% à 21% et l'accroissement naturel a augmenté de 11% à 18%. Au cours de 50 ans, l'accroissement naturel a été de 63 mille personnes et pour les derniers dix ans de 18 mille personnes. Pendant la période en question une forte émigration a causé le départ d'environ 42 mille habitants, l'accroissement réel était donc beaucoup plus petit il était d'environ 30 mille personnes. Par suite de la vie économique basée surtout sur l'agriculture et sur l'élevage, le Podhale n'a pas été en état d'entretenir sa population, l'émigration a emporté non seulement tout l'accroissement naturel mais au cours des certaines périodes a diminué le nombre des habitants permanents. Dans la période d'avant-guerre l'émigration normalisait les conditions démographiques. Après la guerre l'industrie touristique a commencé à se développer, l'affleux des touristes a augmenté d'année en année, ce qui a crée de nouvelles sources de revenu. Comme en même temps, l'émi-

gration a été arrêtée, la population dont l'accroissement naturel a augmenté de 18% (environ 18 mille personnes), ne pouvait plus émigrer. Néanmoins l'accroissement réel a été plus grand, il a démontré un surplus d'environ 9 mille personnes, qui sont venues des autres parties de la Pologne, cherchant dans le Podhale de nouvelles conditions d'existence. Ainsi la nouvelle industrie touristique a entretenu environ 27 mille personnes. En rapport avec le développement de l'industrie touristique la population a augmenté de 230 mille personnes au maximum. Si les procès démographiques n'accusent aucune différence, la population du Podhale aura atteint son point maximum en 1960, c'est à dire dans 23 ans.

A cause de cette situation démographique la question de l'industrialisation du Podhale devient plus importante; elle est la directive principale de la politique économique. Comme l'industrie balnéaire et touristique a les meilleures conditions de développement c'est sur elle qu'il faut surtout veiller. Son développement intensif peut encore peupler le Podhale. Lorsque le Podhale sera plus intensivement industrialisé, plus de personnes pourront y trouver des conditions d'existence. En même temps il faut compter avec un plus grand pourcentage de la population urbaine, donc l'existence est liée surtout avec le développement de cette industrie. Mais cette industrie ne pouvant suffir aux besoins de toute la population du Podhale, il faut préparer un programme d'émigration et chercher des territoires de colonisation. La politique démographique devrait surtout tâcher de trouver ces nouveaux territoires. Le déplacement doit être systématique et méthodique.

Le procès contemporain de l'industrialisation du Podhale apparait dans le changement de la structure professionelle de la population dans les dernières 10 années (1921—1931) ce que nous montre la table suivante:

Occupation	1921	1931
agriculture	84.1	76.5
mines, industrie	4.9	8.7
commerce	3.5	4.9
communications	1.0	1.6
autres occupations	6.6	8.2

Bien que le pourcentage des agriculteurs soit tombé de 84% à 76% il est encore trop haut pour les conditions locales, et dépasse la moyenne de la Pologne. Malgré cette diminution le nombre absolu des agriculteurs a augmenté de façon, que les terres arables sont encore plus morcellées. Par suite des conditions défavorables de l'agriculture il faudrait essayer de changer la structure professionnelle et de faire passer les agriculteurs dans d'autres professions. Ce processus s'effectue actuellement, il faudrait seule-

ment l'intensifier convenablement. Le nombre des personnes occupées dans les autres métiers a augmenté de 100%. Dans les dernières 10 années il a passé de 16,2 mille à 32,1 mille personnes. Le procès de l'industrialisation doit être cependent convenablement fort par rapport à l'acccroissement de la population. Dans le cas contraire le Podhale sera surpeuplé et en même temps l'émigration sera désorganisée, irrationnelle et composée des plus pauvres, qui augmenteront les cadres du prolétariat urbain ou bien le nombre des paysans sans terre. La politique démographique doit s'efforcer d'une part à donner une occupation à la majeure partie de la population qui n'est pas liée avec l'agriculture et à organiser l'émigration de l'autre.

La population du Podhale se distingue par son type anthropologique, sa culture intellectuelle et matérielle et son patois. Cette culture, propre aux montagnards du Podhale doit être maintenue et protégée. Surtout dans le domaine de l'art, il faut souligner la beauté des éléments de la culture populaire des montagnards du Podhale. La diminution du nombre des illétrés de 60% dans les dernières 10 années témoigne du dévéloppement culturel de la population du Podhale. Dans le plan régional il faut en plus des problèmes économiques considérer les possibilités du développement culturel de la population; ainsi seulement, on pourra satisfaire tous ses besoins. Il faut aussi développer l'attachement à la culture régionale, qui disparait chez nous souvent par suite de l'urbanisation et de l'industrialisation. C'est pourquoi il faudrait tendre à l'urbanisation, en conservant en même temps les éléments régionaux les plus importants, grâce à quoi on aura le développement le plus rationnel du Podhale. C'est très important par rapport à l'exploitation balnéaire et touristique, pour laquelle l'art régional authentique est de grande importance.

Les habitations. Dans le bassin de Nowy Targ et dans les vallées, les villages sont concentrés, dans le Pogórze et sur les pentes des Beskides ils sont distribués par hameaux ou dispersés. L'habitat concentré est vieux, on le trouve surtout là, où la terre est fertile, l'habitat dispersé est récent et occupe les régions où le sol est pire. Une intéressante forme d'habitat est l'habitat saisonnier, il est conditionné par la fenaison, la récolte des champs situés dans les montagnes et par l'exploitation pastorale. L'habitat permanent atteint 1.000 m au dessus du niveau de la mer, l'habitat saisonnier 1.700 m et en même temps en été le terrain habité est beaucoup plus grand et la limite supérieure de l'habitat atteint une altitude plus haute.

Par rapport au beaucoup plus grand développement de l'industrie climatique, la question des habitations estivales est extrêmement importante. Tous les villages agglomérés ne peuvent être transformés en lieux de villégiature, donc à côté des parties agricoles, on doit créer des centres estivaux. Les maisons villageoises dans le terrain de l'habitat dispérsé peuvent être

adaptées à la location aux villégiateurs et l'habitat estival peut être jusqu'à un certain point melé à l'habitat agricole. Ainsi, dans les terrains de l'habitat saisonnier peuvent être bâties des habitations destinées aux villégiateurs. Voilà comment pourra se trouver résolu le problème de l'habitat estival; évidemment il ne sera résolu ainsi que pour les touristes peu exigants, il n'est pas facile de munir des terrains aussi étendus installations techniques convenables (routes, conduites d'eau, éclairage, canalisation etc.). Plus importantes que les habitations estivales villageoises sont les habitations estivales spécialement bâties ou bien ajoutées à d'anciennes habitations et complètement munies du point de vue technique qui forment en même temps les centres principaux de l'industrie touristique. C'est pourquoi, une des principales directives du plan régional du Podhale est de dresser un plan et de créer ensuite des centres balnéaires convenablement équipés, reliés par des voies de communication. On ne peut aussi oublier d'indiquer l'emplacement futur des sanatoriums isolés.

Il ne faut pas oublier que tout le Podhale ne possède pas de conditions favorables pour le développement de l'industrie climatique, seules certaines parties de la région sont surtout privilégiées sous ce rapport. En plus de l'indication systématique des habitations estivales et de leur liaison par voies de communication, l'architecture des maisons est aussi d'une grande importance. L'architecture régionale en fournissant des motifs originaux, a créé quelques modèles de grande valeur artistique. Le bois et la pierre qui sont le matériel de construction local ont été adaptés aux conditions climatiques et physiques, ils fournissent des modèles en union intime avec le paysage. Cette architecture doit être aussi respectée et perfectionnée dans les nouvelles constructions estivales. En comparant le pourcentage des maisons récemment bâties avec l'affleux des touristes on peut constater, que les maisons ne sont pas assez nombreuses. Il faut toujours compter sur le développement intensif des habitations, qui doivent être surtout adaptées aux besoins du mouvement touristique et balnéaire.

La vie économique. L'agriculture est, comme nous l'avons déjà dit, l'occupation principale de la population; elle entretient 76% de la population. Les conditions agricoles dans le Podhale ne sont guère bonnes et par suite du morcellement de la propriété il y a environs 25% de petites fermes et seulement 7% des propriétés dépassent 10 ha. C'est pourquoi dans le Podhale il y a surtout des petites fermes, qui ne peuvent nourrir leurs propriétaires. Le climat défavorable, la période de végétation courte, le relief accidenté, la terre stérile et enfin le morcellement des terres aggravent sensiblement la situation de l'agriculture. On ne peut agrandir les propriétés foncières, parce que les grandes propriétés n'atteignent que 8,1% de l'ensemble (dont 78% de forêts), c'est pourquoi la structure des propriétés

foncières ne peut être corrigée par le morcellement. La distribution de la glèbe en terres arables nous montre, que ces dernières occupent une trop grande superficie comme pour une région de montagnes. Celles qui sont situées à l'altitude la plus élevée (au dessus de 700 m) devraient pour des raisons climatiques être transformées en prés. Les friches pourraient être exploitées comme forêts ou paturâges et le long des cours d'eau comme terre arable. L'exploitation des terres s'effectue ainsi, qu'on cultive le plus l'avoine, les pommes de terre et l'orge, beaucoup moins cependent le seigle, les fèves. Les récoltes sont généralement mauvaises, excepté les récoltes du trèfle et du foin qui sont meilleures, elles atteignent à peine 67—80% de la moyenne en Pologne. C'est pourquoi l'agriculture ne peut entretenir la population. On doit importer du froment (6,5 mille tonnes), du seigle (14 mille t.), des pommes de terre (29 mille t.), ainsi que de la farine, du gruau, des plantes siliqueuses et même du son, du foin et de la paille.

Dans le Podhale on peut dinstinguer trois régions agricoles: I. La région de l'avoine et des pommes de terre, qui comprend la partie méridionale du Podhale où les conditions agricoles sont les pires et où il faudrait plutôt cultiver des herbages. II. La région du froment et des jardins, embrasse les environs de Rabka et la vallée du Dunajec en aval de Krościenko. Là, il serait possible de développer l'agriculture (culture maraichère, vergers). III. La région de l'avoine, de l'orge, du seigle et des pommes de terre, qui est la plus importante. Elle est divisée en plusieurs parties et comprend au sud les terrains de montagne au dessus de 700 m, où les conditions agricoles ne sont pas bonnes, ainsi que le bassin de Nowy Targ, où les conditions sont un peu meilleures et facilitent l'intensification partielle de l'agriculture par la sélection des espèces de cultures et par le remembrement des terres. Les études des spécialistes agricoles indiquent comment il faudrait intensifier la production par la sélection des engrais, des sortes de blés, des pommes de terre, même par la sélection des légumes et des fruits. Dans le Podhale on peut observer les résultats de ces travaux, qui témoignent de certaines nouvelles possibilités à cet égard. Cependant les conditions naturelles limitent le développement de l'agriculture, qui probablement ne pourra entretenir la population locale et saisonnière. C'est pourquoi à côté de l'agriculture, les autres branches de la vie économique sont nécessaires et la question de l'industrialisation du Podhale est particulièrement importante.

A côté de l'agriculture, l'élevage joue un rôle important. Le cheval est très utile dans les terrains estivaux où les fiacres sont communément employés et dans les autres terrains où le cheval est nécessaire au voiturage du bois et au transport des marchandises. Dans les autres parties du Podhale le nombre des chevaux peut diminuer, parce que l'entretien du cheval est trop couteux pour les petites propriétés agricoles. Dans les terrains de

montagne (aux environs de Zakopane) il serait très utile pour les buts touristiques ainsi que pour l'approvisionnement des refuges d'employer un certain nombre de mulets. Il y a beaucoup trop de bétail cornu, beaucoup plus qu'on ne le dit dans les statistiques, c'est pourquoi le cheptel au point de vue de la qualité laisse beaucoup à désirer. Il faudrait alors étudier les problèmes de l'élevage du point de vue qualitatif en s'occupant tout spécialement des fermes laitières et de leur approvisionnement en laitages des stations climatiques et estivales. L'élevage est surtout important dans les régions estivales, cependant dans les villages plus éloignés à côté des fermes laitières la boucherie aura aussi des bases rationnelles. L'élevage des cochons est surtout important, quoique rendu très difficile, par la déficience de certains aliments. Si l'on pouvait augmenter les provisions de nourriture par le changement des cultures, ce genre d'élevage serait d'un grand rendement et d'une grande importance pour les stations climatiques. Actuellement l'élevage des cochons est très faible et il est possible seulement dans les petites villes et les stations climatiques pendant la saison touristique. L'élevage des chèvres est peu développé, on pourrait augmenter le nombre de chèvres dans les régions estivales, par égard aux valeurs curatives de leur lait, ainsi qu'à la demande du cuir pour la mégisserie. Cependent il y a trop de moutons. L'élevage doit donc considérer la qualité, en conservant les trois buts actuels: le commerce du lait, de la viande, et de la laine. Une ou plusieurs stations d'élevage de la race des chiens de berger de Liptów qui ont une certaine importance pour l'armée et qui sont très en vogue chez les étrangers, seraient d'un bon rendement. L'élevage de la volaille est surtout important, mais son développement est encore trop faible. L'apiculture ainsi que l'élevage des bêtes à fourrure ont aussi certaines chances de développement.

Les pâturages du Podhale sont déjà exploités, ainsi il n'est pas raisonnable d'augmenter le nombre des animaux domestiques. Seul le perfectionnement de la qualité peut apporter quelque profit. Bien que l'élevage soit un amendement important de l'agriculture, il ne peut pourtant créer une base d'existance que dans la partie méridionale du Podhale; dans les autres parties il peut donner seulement des revenus supplémentaires. C'est pourquoi il ne faut pas attacher trop d'importance à l'élevage et surtout à l'élevage des moutons dans l'ensemble du Podhale.

Dans le Podhale l'industrie occupe 8,8% de la population. Dans les dernières 10 années elle s'est développée remarquablement, elle fait gagner 16 mille personnes. L'industrie est représentée par 500 petits établissements industriels de catégorie inférieure, qui dans 90% des cas doivent être considérés comme des ateliers dont le personnel se compose du propriétaire et de sa famille. Il y a seulement quelques établissements plus grands qui

occupent à peu près 6 mille ouvriers. Dans le Podhale, les moulins sont les plus nombreux. Ce sont surtout de petites entreprises, dont seulement quelques unes occupent des journaliers. Ces moulins meulent l'orge et le seigle, ils contiennent parfois des foulons. L'industrie de bois la plus importante est représentée par une grande quantité de petites scieries, quelques unes sont des établissements plus grands; il y a aussi plusieurs manufactures de bardeaux. En outre il y a 13 fabriques d'articles de sport, de meubles etc., ainsi que 12 autres manufactures d'articles de bois. L'industrie de bois qui a de grandes possibilités de développement doit se spécialiser dans la fabrication des articles de précision et être basée sur les ateliers petits et moyens.

L'industrie alimentaire est représentée par des fabriques d'eau gazeuse, d'eaux minérales, par de produits lactées et par des distilleries. Elle a des possibilités de développement. Les établissements textiles et surtout les manufactures de drap, de kilims, des articles de laine et de cuir sont dans une situation analogue. Les établissements de constructions, les manufactures de béton, les briqueteries etc. se développent bien. Dans le Podhale, l'industrie liée avec la transformation de la pierre est très importante ainsi que les usines électriques et les fabriques de pâte de bois. Mais actuellement l'industrie est peu développée, son développement devrait tendre à mettre à profit les resources naturelles, en se basant sur la transformation de la laine, du lin, de la pâte de bois, des laitages etc. Outre quelques grands établissements il faut surtout prendre en considération les chantiers petits et moyens, qui ont dans le Podhale de meilleures conditions de développement, grâce au type psychique de la population indigène. Néanmoins l'industrie touristique et climatique doit être considérée comme la plus importante, comme celle qui a le plus de chances de développement. Sous ce rapport, le Podhale occupe la première place parmi les autres régions estivales en Pologne. La partie méridionale est le principal terrain climatique, c'est pourquoi il faudrait plutôt concentrer les autres branches de l'industrie dans le bassin le long de la voie ferrée de Czarny Dunajec à Nowy Targ, ainsi que le long du futur chemin de fer Nowy Targ—Krościenko.

Dans le Podhale il y a une grande quantité d'établissements commerciaux (1402), ce sont surtout des petits établissements (92,2%). Les capitaux engagés étant minimes, ces établissements ne possèdent qu'une importance locale. Ce sont de petites épiceries où l'on vend aussi du tabac; leur nombre est assez grand. Les établissements gastronomiques, les hôtels et les pensions qui constituent 27,3% peuvent se développer. Les autres entreprises commerciales sont concentrées surtout à Nowy Targ et à Zakopane et dans plusieurs centres commerciaux plus petits comme Rabka, Szczawnica, Krościenko, Czarny Dunajec et Jabłonka.

La plupart des habitants s'approvisionnent à Nowy Targ, y arrivent une fois par semaine pour le marché, ils y vendent en même temps leurs produits. Ces „expeditions" de chaque semaine ont évidemment une importance culturelle et sociale, mais sous le rapport économique elles ne sont pas pratiques. Elles absorbent beaucoup de temps et d'énergie, elles occupent inutilement les hommes et les chevaux, elles rapportent peu. Les prix du marché dépendent surtout de l'état de l'offre (la demande est presque fixe). Les prix oscillent souvent. Ce système est très avantageux uniquement pour les marchands locaux, ils fixent les prix et s'approvisionnent en même temps sur place. Probablement cette forme primitive de commerce disparaitra peu à peu dans le Podhale et on passera à l'organisation de l'achat du laitage et des articles de l'industrie indigène. Les boutiques locales seront mieux approvisionnées et le commerce ambulant sera organisé. La réorganisation du commerce sera un résultat naturel de l'industrialisation du Podhale, c'est pourquoi il faut prévoir les formes, qui permettront à la majorité des habitants de trouver de l'occupation et qui faciliteront en même temps l'achat des toutes les marchandises principales sur place. Les marchès actuels devront plutôt jouer le rôle d'entrepots. Le commerce en Autriche et en Suisse est organisé à peu près de cette manière, il donne de grands profits, il devrait être organisé analogiquement dans le Podhale.

Comme on l'a déjà prouvé l'agriculture avec l'élevage ne peuvent nourrir la population. Comme l'industrie et le commerce sont trop peu développés la population pratique depuis longtemps plusieurs autres métiers pour qu'elle puisse satisfaire ses besoins économiques. La plus populaire est l'occupation liée avec le façonnage du bois, la construction des maisons, la fabrication des meubles et des ustensiles. C'est pourquoi dans chaque village on rencontre outre les artisans plusieurs fermiers, qui connaissent ces métiers. Dans les dernières années beaucoup d'entre eux ont appris des travaux de précision, des travaux artistiques; quelques uns se sont spécialisés dans leur métier, ils vendent leurs produits dans les stations de villégiature. L'école de l'industrie de bois à Zakopane a influencé le développement de cette industrie. Le tissage de la toile et la fabrication du drap sont aussi populaires. Ils donnent des profits supplémentaires à un quart des fermes. Analogiquement les métiers de tailleur, de brodeur, la fabrication des gants et des bas de laine sont très répandus. L'industrie liée avec la transformation du lin, du chanvre et de la laine pourra rapporter quelque chose. L'industrie de la transformation des peaux a une importance analogue.

Les travaux liés avec la transformation du fer ont un autre caractère. Quoique la forgerie soit très répandue, son ressort se borne aux travaux les plus primitifs. Les serrureries, les travaux de montage, de forgeries de précision ont une moindre importance, ce qui résulte du manque de tradition

(il y a 100 ans le montagnard se passait de fer). L'utilisation du fer étant plus intensive dans les terrains de montagne que dans les autres, il faut éspérer que ces travaux prospéreront.

Dans le Podhale, dans les régions climatiques les habitants gagnent comme cochers, bateliers et guides. Ils sont groupés dans associations professionnelles. Cette industrie est organisée, elle se développe favorablement grâce au mouvement touristique de plus en plus fort. La population des villages gagne aussi par la vente du laitage, des baies et de la volaille dans les stations climatiques. Cette branche de commerce est individuelle, elle est jointe à de grands efforts physiques, car venir de loin tous les jours à Zakopane avec quelques litres de lait est très fatigant; elle n'est pas organisée. C'est pourquoi il faudrait la baser sur des principes libres mais rationnels. L'industrie de construction est aussi liée avec le mouvement touristique, elle occupe un grand nombre d'ouvriers pendant la saison. Les autres petites industries telles que: la poterie (il y a deux fourneaux dans le Podhale), la vannerie (que l'on pratique dans quelques villages du bassin de Nowy Targ), la fabrication des balais de bouleaux, des cordes, l'exploitation de la tourbe, les migrations des tréfileurs des villages de Łemki, enfin les orchestres populaires ont seulement une importance locale.

Les principales occupations sont: le façonnage du bois, la transformation du lin, de la laine, des peaux, l'approvisionnement et le service des stations climatiques. L'organisation et la protection de ces occupations et de ces métiers doit se borner à la création de bases légales et financières.

Le Podhale dans l'ensemble des régions de la Pologne. La connaissance des principaux facteurs de la vie économique, celle de l'importation et de l'exportation, permet de déterminer le rôle du Podhale dans l'ensemble des régions de la Pologne. Le surpeuplement du Podhale fait, qu'il est un terrain de consomation, ainsi il doit importer les produits alimentaires des autres régions de la Pologne. L'exportation du bois et de la pierre ne joue pas un grand rôle dans l'économie générale de l'état. Elle est dirigée surtout vers la Pologne du Sud Ouest, en outre on exporte un peu de bois à moitié équarri à l'étranger. Le Podhale qui est un terrain surpeuplé possède un surplus de population, qui pourrait coloniser les régions moins peuplées (p. ex. les Carpathes Orientales).

Le Podhale possède un climat excellent, un paysage pittoresque. On y trouve des sources minérales, c'est pourquoi il est une région climatique par excellence, la région la plus importante en Pologne. Les traitements homéopatiques et balnéologiques y sont possibles. Les touristes y trouveront du repos, des impressions culturelles, esthétiques, sportives etc. Par rapport avec la Pologne le Podhale n'est qu'une région climatique et touristique. C'est pourquoi il doit être lié avec toute la Pologne par des voies de commu-

nication convenables. Il doit être exploité et il doit avoir une industrie balnéaire et touristique ainsi, qu'une population dûment préparée. Tels sont les principales directives du programme de la politique économique du Podhale. Les calculs provisoires démontrent, qu'il y a dans le Podhale 200 mille villégiateurs par an, qui dépensent sur place 50 millions de złoty. Cela peut servir de base d'existence pour 30 mille personnes et peut assurer des revenus supplémentaires à 50 mille personnes.

Il en résulte, que les problèmes liés avec ce mouvement doivent être spécialement étudiés. Quoique le Podhale n'a pour la Pologne que l'importance d'une région climatique, on doit considérer aussi les questions de l'agriculture, de l'élevage et de l'industrie, qui forment aussi une base d'existence pour des milliers d'habitants.

Les bases du mouvement touristique et balnéaire. La vie économique du Podhale doit être basée sur l'industrie touristique et balnéaire, qui est fondée sur les sources minérales, sur le paysage original et sur le climat tonique. Ces richesses naturelles doivent être exploitées d'une manière rationnelle et économique, pour que les bases de la vie économique ne soient pas dévastées. La forme la plus rationnelle de l'exploitation des terrains qui possèdent une grande valeur chorographique ce sont les parcs nationaux, les réserves de la nature où l'exploitation considère surtout les besoins de la nature. C'est pourquoi dans le Podhale les parcs de la Tatra, des Piénines et de la Babia Góra doivent être considérés une base économique. Les parcs fondés sur des bases légales donnent une garantie de durée. Aussi pour affermir les principes de l'économie balnéaire et touristique, il faut créer avant tout et le plus vite possible ces parcs.

Les forêts rendent le climat plus tempéré. Le climat du Podhale est très variable, c'est pourquoi il faut conserver le plus de forêts possible. Les stations climatiques ne peuvent être privées de forêts aussi. Le second élement fondamental du plan régional ce sont les réserves des forêts, exploitées rationnellement par rapport aux intérêts du mouvement touristique et balnéaire. Sur les terrains des Gorce, de Lubań, de Radziejowa, de Luboń Wielki et de Żeleźnica il faudra introduire des normes, qui reglaient la protection des forêts et qui seraient analogues à celles, qui empèchent l'exploitation abusive des forêts dans les réserves. Dans les autres parties du Podhale les forêts doivent être aussi protégés intensivement à cause de leur rôle économique et social.

Les régions balnéaires et touristiques dans le Podhale. On a déjà remarqué, que seuls certains villages peuvent être considérés villages de cure. A l'aide de calculs objectifs on a tâché d'indiquer ces terrains, qui sont surtout privilégiés par la nature. Les installations techniques ne sont que partiellement adaptées aux conditions naturelles, elles sont jusqu'à présent plus

ou moins accidentelles. Le mouvement balnéaire et touristique est variable. Il subit des oscillations, il dépend de la mode, mais en général il se concentre dans les terrains le mieux privilégiés par la nature et aussi le mieux techniquement aménagés.

On a tâché d'indiquer les terrains qui conviennent le mieux à l'exploitation balnéaire et touristique, en prenant en considération les conditions naturelles, le mouvement actuel des touristes, son intensité et ses oscillations dans la dernière décade. On a calculé aussi les profits économiques des habitants (c'est à dire le revenu en złoty par ferme).

Le Skalne Podhale est incontestablement la région climatique principale. Ici, à côté de Zakopane, de grandes stations climatiques telles que: Bukowina, Kościeliska et Poronin, de petites stations: Witów, Zubsuche, Murzasichle, Biały Dunajec et Białka pourraient se développer. Bańska, Brzegi, Jurgów et Czarnogóra possèdent aussi des conditions estivales favorables. — Międzyczerwienne, Maruszyna, Trybsz, Rzepiska et Łapszanka peuvent être considérés des villages estivaux primitifs, par suite du grand déboisement et du manque d'eau. Il faudrait tâcher de créer de nouvelles régions climatiques surtout sur les versants de Gubałówka, de Galicowa Grapa, au dessus de Bukowina, de Witów etc. ce qui a déjà été indiqué par les medecins, les géographes et les urbanistes, puisque ces régions ont un climat particulièrement favorable. Les quartiers climatiques doivent être arrangés et aménagés convenablement. A côté doivent être bâtis des sanatoriums parfaitement isolés. Cette région peut abriter environ 100 mille villégiateurs.

Les environs des Piénines forment la séconde région climatique. Les stations les plus importantes y sont: Szczawnica, Krościenko et Czorsztyn, les stations moyennes: Sromowce, Kluszkowce, enfin il y a des villages estivaux: Grywałd, Niedzica et Krośnica. Cette région pourra être visitée par environ 30 mille villégiateurs.

Rabka forme la troisième région. Autour de Rabka, dans l'arrondissement de Nowy Targ quelques stations estivales moindres se sont développées (Ponice, Raba Wyżna), ainsi que plusieurs villages estivaux (Chabówka, Rokiciny, Sieniawa et Rdzawka). Cette région pourra abriter environ 35 mille villégiateurs.

La quatrième région embrasse les pentes méridionales des Gorce, où Kowaniec peut devenir une grande station climatique. Elle pourra recevoir environ 5 mille villégiateurs.

L'Orawa supérieure constitue la cinquième région, où Orawka, Podwilk et surtout Zubrzyca ont de bonnes conditions naturelles. Elles se développeront par suite de la construction d'une route d'Orawa à Zawoja. Cette région peut recevoir à peu près 10 mille villégiateurs.

En plus de ces cinq régions, les villages situés sur les pentes de Żeleźnica,

et sur les pentes des Gorce ont aussi des conditions estivales favorables. Après la construction d'une route qui liera Białka avec Czorsztyn, les villages de Spisz pourront être aussi des villages estivaux. Ces villages peuvent contenir environ 20 mille villégiateurs. Le mouvement total des touristes et des villégiateurs peut atteindre 200 mille personnes par an. Des transactions d'environ 50 millions de złoty sont liées à ce mouvement. Les régions climatiques ainsi que les centres touristiques sont indiquées sur la carte nr 70.

Eu égard à son importance économique chacune de ces régions possède une sphère d'influence, qui s'étend sur plusieurs villages avoisinants. On a tracé les sphères d'influences de chaque région sur la carte nr. 73. en admettant, que les villages situés dans leurs limites sont liés au point de vue économique avec les centres climatiques de la région. Les revenus supplémentaires des habitants y sont aussi précisés. Le Skalne Podhale possède une sphère d'influence plus grande, ainsi que la région des Piénines. La sphère de Rabka embrasse seulement une petite partie de l'arrondissement de Nowy Targ. Elle s'étend sur la Raba supérieure. La sphère de Kowaniec est liée avec celle de Nowy Targ, ainsi les habitants des villages avoisinants trouvent ici de l'occupation et des revenus supplémentaires pendant toute l'année. Les stations climatiques de l'Orawa n'ont pas encore de sphère d'influence; elle est indiquée sur la carte comme une chose encore théoretique.

La répartition des centres industriels. Comme on en déduit dans nos considérations, seul un quart ou un tiers de la population trouve un gagne-pain grâce au mouvement touristique. Le reste de la population doit chercher du travail dans l'industrie, dans le commerce, l'agriculture et l'élevage. Le surpeuplement du Podhale détermine la necessité de l'industrialisation pour créer des bases d'existence à la plupart des habitants. L'industrie doit être concentrée surtout dans ces terrains, qui ne conviennent pas aux buts climatiques et touristiques, dans lesquels la population est privée de revenus supplémentaires c'est surtout le bassin de Nowy Targ et de l'Orawa. Le commerce cependant doit être concentré dans les régions climatiques. Les centres industriels et commerciaux sont répartis sur la carte nr. 70.

L'industrie minérale liée avec le sol est concentrée dans les lieux où l'exploitation est facile. L'industrie de la pierre se trouve à Zakopane, Szaflary, Rogoźnik et à Kluszkowce. On rencontre des briqueteries à Szaflary, Cz. Dunajec, Jabłonka, Nowy Targ, Niedzica, Krościenko etc. L'industrie du béton existe à Nowy Targ et dans son bassin, où il y a du sable ainsi que le long du Dunajec. Enfin on exploite la tourbe dans les villages situés dans la partie occidentale du bassin de Nowy Targ.

L'industrie des peaux a de bonnes conditions de développement (tannerie, cordonnerie, pelleterie). On exporte des peaux tannées et en même

temps on en importe. Il y a une grande quantité de matière brute sur place, qui approvisionne cette industrie. L'industrie de bois devrait se concentrer plutôt dans le bassin, elle devrait être représentée par des scieries, des menuiseries, des fabriques de meubles, de carton et de pâte de bois. On pourra aussi créer ici de grands établissements textiles, des fabriques de drap, de kilims etc., ainsi que de grandes laiteries, fromageries etc. Une fabrique de conserves de viande pourrait aussi prospérer. Les établissements concentrées dans la partie occidentale du bassin profiteraient de la voie ferrée et de la force énergétique du Czarny Dunajec. Les autres branches de l'industrie ne sont pas localisées. Néanmoins dans les régions particulières, indiqueés comme régions industrielles, les autres établissements peuvent se développer par suite de l'initiative privée.

Nowy Targ, Zakopane, Rabka, Szczawnica, Czarny Dunajec et Jabłonka devraient rester des centres commerciaux. Chabówka, Maniowy et Tylmanowa pourraient être des centres d'achat. Les tailleurs, les cordonniers, les forgerons pourront pratiquer leurs métiers dans tout le Podhale, car il leur sera possible d'écouler sur place leurs articles.

Les régions d'agriculture et d'élevage. L'agriculture avec l'élevage, qui sont les bases principales de la vie économique actuelle, doivent être toujours protégées. L'exploitation agricole et l'élevage se régionalisent aux environs de Rabka, de Tylmanowa et de Krościenko où la culture du seigle et du froment est intensive et où existe en même temps la culture maraichère et la culture des arbres fruitiers. L'exploitation basée sur l'utilisation de la terre (avoine, orge, pommes de terre, seigle, fèves) et dans une petite partie seulement sur l'élevage par suite du manque de pâturages occupe la plupart du Podhale. C'est une région d'agriculture et d'élevage. La région de l'élevage et de l'agriculture, où l'élevage est prépondérant, embrasse une partie du Pogórze, de Spisz et de l'Orawa. Là, les villages ont des pâturages plus étendus, on y cultive surtout du trèfle et des herbages, ensuite des pommes de terre, de l'avoine et moins d'orge et de seigle. Une région entièrement consacrée à l'élevage c'est le Skalne Podhale. C'est un terrain à une altitude de plus de 700 m, on y cultive seulement l'avoine et les pommes de terre. Les autres cultures donnent de moins bons résultats sauf le trèfle et le foin. En oûtre, les villages du Skalne Podhale possèdent des alpes et des clairières dans la Tatra, qui rendent possible l'élevage. Sous le rapport de l'exploitation agricole et de l'élevage on a distingué dans le Podhale quatres zônes parallèlles. On a considéré le pourcentage des utilisations agricoles particulières, les méthodes de l'exploitation des champs, l'intensité des récoltes, le climat, la glèbe, parce qu'ils conditionnent certaines cultures, enfin on a étudié l'état de l'élevage et l'étendue des pâturages.

Les types de l'habitat. La régionalisation de la vie économique dans le

Podhale permet d'indiquer le rôle, que jouent dans la vie économique ses diverses parties. Cette régionalisation se manifeste dans les types de l'habitat, qui doivent être liés par un réseau de communication approprié. Dans le Podhale on peut distinguer trois types d'habitats: 1) les stations climatiques et les villages estivaux, 2) l'habitat agricole, 3) l'habitat urbain et les types intermédiaires. Par rapport à leur caractère les habitations doivent être distribuées rationnellement. En même temps, les travaux des urbanistes doivent aussi considérer les villages, dont les champs sont actuellement remembrés.

Comme terrains de repos on comprend les forêts, les réserves de la nature, les parcs et dans les villes les jardins et les squares.

Le réseau des communications. Le réseau des communications doit lier les centres d'habitations particuliers, ainsi qu'il doit relier le Podhale avec le reste de la Pologne. Ce sont surtout des voies ferrées à long parcours. Actuellement 95% des visiteurs en profite, elles servent aussi à transporter les marchandises. La ligne entre Chabówka et Zakopane est plus importante, la ligne Nowy Targ—Czarny Dunajec a une importance seulement locale; elle sert aussi de voie de transit. Le développement du réseau des chemins de fer ainsi que du réseau des tramways n'est pas indiqué, il suffirait d'allonger la ligne de chemin de fer de Zakopane par Witów jusqu'à Czarny Dunajec. Ainsi cette partie du Podhale où le mouvement touristique ne pourra guère se développer pourra s'industrialiser. La ligne Nowy Targ—Czarny Dunajec sera en même temps ranimée, surtout lorsqu'on aura concentré le long de cette voie les centres industriels. Les conditions économiques exigent aussi la construction d'une voie ferrée de Nowy Targ à Szczawnica, que l'on rallongera eventuellement jusqu'à Stary Sącz. De même une reconstruction des gares à Chabówka, Zakopane et Nowy Targ nous semble necéssaire.

Les autres lignes de chemins de fer proposées ne semblent pas indispensables, étant donné le caractère saisonnier du mouvement touristique et étant donné les frais de construction qu'elles entraineraient. Elles peuvent être remplacées par la communication par autobus, qui a aussi des valeurs touristiques. C'est pourquoi l'allongement de la ligne de chemin de fer de Szczawnica à Piwniczna par Obidza, de Czarny Dunajec par Krowiarki, Zawoja à Maków, ainsi que le tramway de Bukowina, Jurgów, même à Łysa Polana nous semble inutile. Il faut se borner plutôt à la construction des voies citées plus haut. A cause de leur caractère économique ces lignes des chemin de fer peuvent être construites même au fond des vallées.

Il faut cependent prendre en considération surtout les chaussées et leur caractère touristique. Les voies de long parcours doivent passer à côté des habitations, elles doivent posseder des valeurs touristiques (jolies panoramas, belle vue). Leur construction doit être intensivement subventionnée.

Le réseau des chaussées à long parcours destinées à la circulation rapide se compose des parties suivantes: 1) Kraków—Rabka—Zakopane avec un embranchement à Poronin. Ce tracé est déjà élaboré par le Ministère des Communications; 2) la seconde route va de Silésie à Zakopane; 3) la troisième chaussée conduit de Nowy Sącz le long de la vallée du Dunajec à Krościenko et ensuite par Czorsztyn à Nowy Targ. Une nouvelle route transversante les pentes des Gorce attirerait les touristes; 4) la chaussée qui parcoura les crêtes de Gubałówka, Galicowa Grapa, Bukowina, Zakopane, Morskie Oko aura un caractère touristique par excellence. Cette route aura aussi de l'importance pour la touristique européenne; 5) les routes: celle de Szczawnica à Piwniczna qui traversera les pentes de Radziejowa ainsi que celle, qui par le Spisz de Bukowina à Niedzica fera partie d'une grande chaussée des Carpathes, enfin une route qui traversera les pentes de Żeleźnica et liera Piekielnik avec Lasek et Klikuszowa seront fort importantes; 6) enfin il faut mentionner la route à travers les Gorce le long de l'ancienne voie royale de Szczyrzyc à Ludzimierz, qui actuellement plutôt devait aller de Nowy Targ par Kowaniec à Mszana Dolna. Le plan du réseau de ces chaussées est suffisant par rapport à la circulation à long parcour.

Néanmoins le réseau des routes locales doit être le plus dense. Le réseau des routes représenté sur la carte nr. 72 est suffisant, par rapport au mouvement touristique, néanmoins il faudra l'agrandir un jour.

Remarques finales. La division des terrains par rapport à leur rôle, leur liaison à l'aide d'un réseau de communcation convenable et l'organisation de la vie sociale et économique forment les bases géographiques et économiques du plan régional. Le plan doit faciliter le développement de la vie économique actuelle qui se base sur la régionalisation. En plus de l'exploitation agricole et du l'élevage l'industrie doit se développer, surtout l'industrie balnéaire et touristique. Le réseau de communication convenable, l'électrification rendront possible le développement de l'industrie et le mouvement touristique fournira des capitaux. Cependant au Podhale un nombre restreint seulement d'habitants pourra jouir de la prospérité matérielle. C'est pourquoi eu égard à son développement naturel il faut simultanément avec le plan régional élaborer un programme d'émigration.

RZEŹBA I KRAJOBRAZ

1. Wojskowy Instytut Geograficzny w Warszawie. Mapa operacyjna w podz. 1:300.000. 84 Cieszyn wyd. 1934 r. 85 Nowy Sącz wyd. 1929 r.

2. Wojskowy Instytut Geograficzny w Warszawie. Fotogrametryczna mapa Parku Narodowego Tatry (część polska), podz. 1:20.000, wyd. 1934 r.

3. Zwoliński T. Tatry, mapa turystyczna, podz. 1:50.000, wyd. Książnica Atlas. Lw. 1936.

4. Wojskowy Instytut Geograficzny w Warszawie. Mapa taktyczna w podz. 1:100.000. 50-29 Babia Góra wyd. 1934, 50-30 Rabka wyd. 1934, 50-31 Nowy Sącz wyd. 1937, 51-29 Chyżne wyd. 1934, 51-30 Zakopane wyd. 1934, 51-31 Szczawnica wyd. 1936, 52-29 Tatry Zachodnie wyd. 1934, 52-30 Tatry Wysokie wyd. 1934.

5. Staszic S. O ziemiorodztwie Karpatów i innych gór i równin Polski. Wa 1816.

6. Wahlenberg G. Flora Carpatorum principalum etc. Göttingen 1813. Z tłumaczenia Denésa F. Kežmark 1933.

7. Zejszner L. Podhale i północna pochyłość Tatrów. Bibljoteka Warszawska. Tomy z lat 1849—1852.

8 a. Payer H. Bibliotheca Carpatica. Igló 1880.

8b. Müldner H. Bibljografja Karpacka. Pam. Tow. Tatrz. t. I. Kr. 1876 (2-5).

9. Romer E. Spis prac odnoszących się do fizjografii ziem polskich. Tom I (z lat 1891—95) Kosmos 1897, tom II (1896) Kosmos 1898, tom III (1897) K. 1900, tom IV (1898) K. 1901, tom V (1899—1900) K. 1902, tom VI (1901—1902) K. 1905, tom VII (1903—1905) K. 1906.

10. Pokorny W. Spis prac odnoszących się do fizjografii ziem polskich. Od zestawienia za rok 1906 (Kosmos, t. XXXII, Lw. 1907) do 1912 r. (Kosmos, t. XLIII—XLIV Lw. 1918/1919).

11. Ormicki W. Bibliografia geograficzna. Tom I za lata 1928—1933, tom II — 1934, tom III — 1935, drukowana w „Wiadomościach Geograficznych". Również z lat 1923—1928 podana jest bibliografia w pierwszych 5 tomach przez Sawickiego L.

12. Fleszarowa Danysz R. Bibljografja geologiczna Polski, tom I za lata 1914—1920 tom II — 1921/23, tom III — 1924 i co roku tom aż do 1935 r. Razem XIII tomów, wyd. Państw. Inst. Geologicznego w Warszawie.

13. Pamiętnik Towarzystwa Tatrzańskiego wychodził w Krakowie od 1876 do 1920 r., wydano 37 tomów.

14. „Wierchy" rocznik Pol. Tow. Tatrzańskiego, wychodzą od 1923 r. w Krakowie. Do 1936 r. wyszło 14 tomów.

15. Kuźniar W. Z przyrody Tatr. Kr. 1910.

16. Sawicki L. 1) Przewodnik Kongresowy II. Zjazdu Słow. Geogr. i Etnogr. w Polsce w 1927 r. Kr. 1927 (274—277). 2) Dunajcem z niziny Nadwiślańskiej w Tatry. Kr. 1911. Przew. dla wyc. XI. Zjazdu Lekarzy i Przyrodników.

17. Goetel W. Budowa geologiczna Tatr. Przew. Kongresowy II Zjazdu Geogr. Słow. Kr. 1927 (243—250).

18. Romer E. 1) Pogląd na Tatry. 2) Wycieczka glacjalno-morfologiczna. Przewodnik Kongr. II Zjazdu Geogr. Kr. 1927. 1) 229—243, 2) 250—253.

19. Smoleński J. Cracovie, vallée du Dunajec, Haute Tatra. Varsovie 1934. Przew. dla wyc. Międzynar. Kongr. Geogr. w Warszawie 1934 r.

20. Sprawozdanie z Konferencyj Tatrzańskich odbytych w Krakowie w dniach 4 i 5 maja 1929 r. staraniem Krak. Od. Pol. Tow. Geograficznego. „Wiad. Geogr." t. VII. Kr. 1929 (113—169).

21. Rabowski F. Dyluwialne martwice wapienne w Tatrach. Pos. Nauk. P. I. G. Wa. 1930. Nr 27 (45).

22. Wrzosek A. Z badań nad zjawiskami krasowemi Tatr Polskich. Wiad. Służby Geogr. t. VII. Wa. 1933 (235—273).

23. Bieda F., Horwitz L. Próba stratygrafji III rzędu Podhala. Spraw. P. I. G. t. VI. Wa 1931 (775—792).

24. Rehman A. Opis fizyczno-geograficzny ziem polskich. Encykl. Pol. Ak. Um. Kr. 1912, t. I. Geografja Fizyczna (383-464).

25. Sawicki L. Z fizjografji Zachodnich Karpat. Arch. naukowe. t. I. dział II. Lw. 1909.

26. Sarnicki J. Zależność reljefu Karpat Zachodnich od czynników budowy geologicznej. III Spraw. Nauk. Koła Geogr. U. U. J. Kr. 1933 (126—133).
27. Czort T., Sarnicki J. Podział Beskidów Zachodnich (Magórskich i Średnich) wraz z ich pogórzami na podstawie wysokości względnych. Pam. II Zjazdu Geogr. i Etnogr. Słow. Kr. 1929. T. I (297).
28. Holle A. Einteilung und Orometrie des Tatragebirges. Abh. d. Geol. Ges. Wien 1909. Bd. VIII, str. 92.
29. Weyberg Z. Przyczynki do petrografji trzonu krystalicznego tatrzańskiego. Pam. Tow. Tatrz. t. XXIII. Kr. 1902 (1—17) i t. XXIV. Kr. 1903 (104—119).
30. Morozewicz J. 1) Ueber die Tatragranite. Stuttgart 1914. Neues Jahrbuch f. Mineralogie Bd. XXIX (290—345) 2) Z mineralogji i petrografji Tatr. Kosmos t. 34. Lw. 1909 (580—600).
31. Pawlica W. 1) Północna wyspa krystaliczna w Tatrach. Rozpr. Wydz. Mat. Przyr. Ak. Um., t. XIV. A. Kr. 1914 (147—226). 2) O złożach mineralnych granitu tatrzańskiego. Spraw. Kom. Fizj. A. U. Kr. 1916 (155—170). 3) Garłuchowskie skały wapienno-krzemianowe. Rozpr. Wydz. Mat. Przyr. A. U., t. XVIII A. Kr. 1918 (21—67).
32. Tokarski J. 1) Rozbiory chemiczne krystalicznych skał tatrzańskich i wołyńskich. Kosmos t. 40. Lw. 1915 (510—536). 2) Izofemy w granicie tatrzańskim. Pam. II Zjazdu Słow. Geogr. w Polsce. Kr. 1930, t. I (260).
33. Kreutz S. 1) O tatrzańskim trzonie krystalicznym. Wierchy t. VIII. Kr. 1930 (60—81). 2) Z mineralogji i petrografji Tatr. Wiad. Geogr. t. VII. Kr. 1929 (127—131).
34. Morozewicz J. Granit tatrzański i problem jego użyteczności technicznej. Czas. Techn. t. 19. Lw. 1914 (1—19). — Małkowski S. Czy są nam potrzebne skały tatrzańskie jako materiały budowlane? Ochr. Przyr. t. XIV. Kr. 1934 (47—50). Tokarski J. Granit tatrzański i problem jego eksploatacji. Kosmos t. 50. Lw. 1925 (393—394). — Goetel W. W sprawie eksploatacji granitu na obszarze Tatr Polskich. Wierchy t. II. Kr. 1924 (63—86).
35. Morozewicz J. Petrografja i mineralogja — z przewodnika „Doliną Dunajca w Tatry". Kr. 1911 (13—19). Np. dzeolity z Rohatki, pegmatyk turmalinowy i t. p. Pawlica W. 1) O geodrycie w Tatrach. Rozpr. Wydz. Mat. Przyr. A. U. t. XIV. A. Kr. 1914 (109—118). 2) Prenit w Tatrach, j. w., t. XVI A Kr.. 1916 (1—12).
36. Eljasz Radzikowski S. Góry srebrne w Tatrzech. Pam. Tow. Tatrz. t. XXIII Kr. 1902 (81—129). — Rafacz J. Dzieje i ustrój Podhala Nowotarskiego. Wa. 1935 (234—247). — Liberak M. A. Górnictwo i hutnictwo w Tatrach polskich. Wierchy t. V. Kr. 1927 (13—30).
37. Uhlig W. Atlas geologiczny Galicji. 24 ark. i tekst objaśniający. Wyd. Ak. Um. Kr. 1905.
38. Rabowski F. Skałki i ich rola w łańcuchu karpackim. Spraw. P. I. G. t. III. Wa. 1925 (277—306).
39. Kowalski L. Przyczynek do znajomości występowania andezytu na górze Wżar w Kluszkowcach w pow. nowotarskim. Roczn. Pol. Tow. Geolog. t. VI. Kr. 1929 (105—108). — Małkowski S. 1) Andezyty okolic Pienin. Prace P. I. G. t. I. Wa. 1921 (1—95). 2) O stosunku żył andezytowych do budowy geologicznej okolic Pienin. Spraw. P. I. G. t. II. Wa. 1923/24 (29—38).
40. Nowak J. Geologia: Borysław—Zakopane. Przew. Kongr. II Zjazdu Słow. Geogr. Kr. 1927 (217—221).
41. Friedberg W. 1) Młodszy miocen Galicji Zach. i jego fauna. Spraw. Kom. Fizj. A. U. t. 40. Kr. 1907 (3—20). 2) Das Miozän der Niederung von Nowy Targ. Sitz. d. Akad. d. Wissen. Mat. Natur. Kl. CXV. Wien 1906. 3) Ergänzende Bemerkungen über das Miozän von Nowy Targ. Mitt. Geolog. Ges. Bd. III. Wien 1909 (351—357). — Kuźniar W. Eocen Tatr i Podhala. Spraw. Kom. Fizjogr. Ak. Um. t. 42. Kr. 1908 (64—90).
42. Hołowkiewicz E. Dolina nowotarska i jej torfowiska. Przew. Nauk. Lit. t. 1. Lw. 1881 (70—169). — Szafer W. Das Hochmoor „Na Czerwonem" bei Nowy Targ (Guides des excursion phytogéogr. internationale en Pologne). Crac. 1928.
43. Dobrowolski K. Najstarsze osadnictwo Podhala. Lw. 1935.
44. Szajnocha W. Atlas geologiczny Galicji, arkusze: Maków, Rabka—Tymbark oraz tekst w zeszycie V. Kr. 1895.
45. Nowak J. Stosunki stratygraficzne rejonu magórskiego w okolicach Rabki. Kosmos t. 46. Lw. 1922 (227—241).
46. Bujalski B. 1) Kilka spostrzeżeń geologicznych z okolic Zarytego. Spraw. P. I. G. t. V. Wa. 1930 (374—504). 2) Sprawozdanie z robót wykonanych w lecie 1928 w okolicach Rabki. Pos. Nauk. P. I. G. t. IV. Wa. 1929 (3—5).
47. Horwitz L., Rabowski F. Przewodnik do wyc. Pol. Tow. Geologicznego w Pieniny. Rocz. Pol. Tow. Geolog. t. VI. Kr. 1929 (109—155).
48. Świderski B. Przyczynek do geologji okolic Szczawnicy. Rocz. Pol. Tow. Geolog. t. I. Kr. 1923 (29—35). — Hreb-

nicki S. O węglu w Szczawnicy i okolicach. Pos. Nauk. P. I. G. t. 23. Wa. 1932 (65—68).

49. Horwitz L. 1) Próba ujęcia geologji Jarmuty pod Szczawnicą. Pos. Nauk. P. I. G. t. 21. Wa. 1928 (38—39, 41—42). 2) Sprawozdania z badań geologicznych wykonanych na arkuszu Nowy Targ i Szczawnica. Pos. Nauk. P. I. G. od 1921 do 1933 r.

50. Zejszner L. Rzut oka na budowę geologiczną Tatrów i wzniesień do nich równoległych. Bibl. Warszawska t. I. Wa. 1842 (581—618).

51. Nowicki M. Rzeźba Tatr. Pam. Tow. Tatrz. t. I. Kr. 1876 (7—36).

52. Alth A. Sprawozdanie z badań geologicznych w Tatrach. Spraw. Kom. Fizjogr. Ak. Um. t. XIII. Kr. 1879 (243—263).

53. Grissinger K. Studien zur physischen Geographie der Tatra Gruppe. Jahresberichte d. Vereines d. Geogr. an d. Uniw. Wien Bd. XVIII. Wien 1893.

54. Uhlig V. 1) Geologie des Tatragebirges. Denkschriften Math. Nat. Kl. Wiener Akad. 1897/9. Bd. 64 i 68. 2) Geologisches aus dem Tatragebirge. Mitt. d. Geol. Gesel. Bd. III. Wien 1908 (343—364).

55. Lugeon M. Les nappes de recouvrement de la Tatra et l'origine des Klippes des Carpathes. Bull. d. l. Soc. Vand. des sc. nat. wol. XXXIX. Losanne 1903.

56. Limanowski M. 1) Rzut oka na architekturę Karpat. Kosmos t. XXX. Lw. 1905 (253—340). 2) Tektonika Tatr. Encykl. Pol. A. U. t. I. Kr. 1912. Geogr. Fizyczna Ziem Pol.

57. Kuźniar W. Z historji badań geologicznych nad powstaniem Tatr. Pam. Tow. Tatrz. t. XXXIII. Kr. 1912 (49—58).

58. Lefèvre M. A. La morphologie glaciaire de la Haute Tatra. Rev. de Géogr. Vol. IV. Grenoble 1929 (747—755).

59. Passendorfer E. Jak powstały Tatry? Bibl. „Dookoła Polski" Nr 1. Lw. Wa. 1934.

60. Passendorfer E. 1) Studjum stratygraficzno-tektoniczne nad kredą serji wierchowej w Tatrach. Prace P. I. G. t. II. Wa. 1929. 2) O stratygrafji górnej jury i kredy serji wierchowej w Tatrach. Pam. II Zjazdu Słow. Geogr. w Polsce t. I. Kr. 1929 (284—285). 3) Kimeryd w Tatrach. Spraw. P. I. G. Wa. 1928. T. IV (491—499) Rabowski F. 1) Budowa Tatr, pasmo wierchowe. Spraw. P. I. G. t. III. Wa. 1925 (277—306). 2) Cztery przekroje geolog. między dol. Kościeliską a dol. Kondratową. Spraw. P. I. G. t. VI. Wa. 1931 (742—751). Świderski B. Korzenie leżącego fałdu Czerwonych Wierchów oraz nowe elementy budowy trzonu Tatr. Rozpr. Wydz. Mat. Przyr. A. U. t. 21. Kr. 1922 (67—80).

61. Goetel W. Tektonika serji reglowej Tatr na podkładzie fotogrametrycznym. III Sbornik. Słow. Geogr. Beograd 1933 (92—94). — Goetel W., Sokołowski S. Tektonika serji reglowej okolicy Zakopanego. Rocz. Pol. Tow. Geolog. t. VI. Kr. 1929 (235—301). — Sokołowski S. Spostrzeżenia nad wiekiem i wykształceniem liasu reglowego w Tatrach. Rocz. Pol. Tow. Geolog. t. II. Kr. 1925 (78—84). — Rabowski F., Goetel W. Budowa Tatr, pasmo reglowe. Spraw. P. I. G. t. III. Wa. 1925 (189—224). — Rabowski F. Rozważania nad budową pasma reglowego w Tatrach. Spraw. P. I. G. t. V. Wa. 1930 (535—548).

62. Rabowski F. Uwagi tyczące budowy Skałek. Roczn. Pol. Tow. Geolog. t. VI. Kr. 1930 (156—160).

63. Goetel W. Budowa geologiczna Tatr. Sbornik I Sjezdu Słow. Geogr. t. I. Praha 1926 (124—127).

64. Nowak J. Zarys tektoniki Polski. Kr. 1927.

65. Wierzejski A. Tatry w okresie lodowym. Pam. Tow. Tatrz. t. VIII. Kr. 1883 (9—29).

66. Reman A. Eine Moränenlandschaft in der Hohen Tatra und andere Gletscherspuren dieses Gebirges. Mitt. d. Geogr. Gesel. Bd. 36. Wien 1893 (473—527).

67. Partsch J. Die Hohe Tatra zur Eiszeit. Säch. Ges. d. Wiss. Leipzig 1907 Bd. LX (177—194) oraz Inst. f. Geographie Bd. I. Leipzig 1923.

68. Lucerna R. Glazialgeologische Untersuchung der Liptauer Alpen. Sitzungsbericht Math. Nat. Ak. Wiss. Bd CXVII. Wien 1908 (713—818).

69. Kuźniar W. Tatry w epoce lodowej. Pam. Tow. Tatrz. t. XXXII. Kr. 1911 (77—96).

70. Gadomski A. 1) Morfologja glacjalna półn. stoków Wysokich Tatr. Cieszyn 1926. 2) Morfologja glacjalna Bielskich Tatr, — Anomalje wyglądu dolin tatrzańskich w związku z przyczynami strukturalnemi — Polodowcowe zmiany w hydrografji tatrzańskiej. Pam. II Zjazdu Słow. Geogr. t. I. Kr. 1929 (301—311). 3) Bielskie Tatry — morfologja glacjalna. Czas. Geogr. t. II. Łódź 1924 (232—237). 4) Na lodowcu tatrzańskim. Wierchy t. IV. Kr. 1926 (31—36).

71. Romer E. 1) Tatrzańska epoka lodowa. Prace Geogr. E. Romera t. XI. Lwów 1929. 2) Zarys moich poglądów na tatrzańską epokę lodową. Czas. Geogr. t. VIII. Lw. 1930 (114—139). 3) O potędze wód

i lodowców w Tatrach. Wierchy t. II. Kr. 1924 (166—183).
72. Halicki B. 1) Dyluwjalne zlodowacenie północnych stoków Tatr. Spraw. P. I. G. t. V. Wa. 1930 (505—541). 2) Kilka uwag o morfologji Podhala. Spraw. Nauk. Koła Geogr. U. J. t. II. Kr. 1925 (29—36). 3) Kilka nowych spostrzeżeń glacjologicznych i morfologicznych na obszarze Podhala. Rocz. Pol. Tow. Geolog. t. II. Kr. 1924 (70—77).
73. Małkowski S. O morenie lodowca tatrzańskiego w okolicy Nowego Targu. Kosmos t. 49. Lw. 1924 (1—8).
74. Klimaszewski M. Z morfogenezy Polskich Karpat Zachodnich. Wiad. Geogr. t. XII. Kr. 1934 (30—44).
75. Sawicki L. Krajobrazy lodowcowe Zachodniego Beskidu. Rozpr. Wydz. Mat. Przyr. A. U. t. LIIIA. Kr. 1913.
76. Schram W. Zsuwiska stoków górskich w Beskidzie. Kosmos t. 50. Lw. 1925 (1355—74). — Świderski B. Przyczynki do badań nad osuwiskami karpackiemi. Przegl. Geogr. t. XII. Wa. 1932 (96—111).
77. Dyakowska J. Analiza pyłkowa kilku torfowisk tatrzańskich. Spraw. Kom. Fizjogr. P. A. U. t. 63. Kr. 1929 (129—150). Hoyer H. Wyniki badań kości zebranych w 1922 r. w grotach dol. Kościeliskiej. Spraw. Kom. Fizjogr. P. A. U. t. 62. Kr. 1928 (27—30).
78. Szafer W. O młodszych florach kopaln. ziemi krakowskiej w związku z historią człowieka. Ziemia t. VIII. Wa. 1923 (113—118).
79. Pawłowski B. Geobotaniczne stosunki Sądecczyzny. Prace Monograf. Kom. Fizjogr. Pol. Ak. Um. t. 1. Kr. 1925.
80. Pawłowski S. O zubożałych żwirach tatrzańskich i skalicowych na przełęczy Przysłop i Pieniążkowickiej. Spraw. Pozn. Tow. Przyj. Nauk. Pzn. 1928 zeszyt 2.
81. Szaflarski J. 1) Z morfologji doliny Skawy i Górnej Raby. Wiad. Służby Geogr. t. V. Wa. 1931 (104—157). 2) O żwirach tatrzańskich w dolinie Raby. III Spraw. Nauk. Koła Geogr. U. J. Kr. 1933 (139—145).
82. Gotkiewicz M. Problem górnej Orawy. II Spraw. Nauk. Koła Geogr. U.J. Kr. 1926 (24—28).
83. Klimaszewski M. W sprawie rozwoju dorzecza Raby i Skawy. Wiad. Geogr. t. X. Kr. 1932 (21—24).
84. Stolfówna W. Terasy górnej Raby. Wiad. Geogr. t. X. Kr. 1932 (52—54).
85. Gotkiewicz M., Szaflarski J. Dyluwjalne i predyluwjalne poziomy dolinne na Orawie. Wiad. Służby Geogr. t. VIII. Wa. 1934 (187—229).
86. Gotkiewicz M. 1) Predyluwjalny poziom Skoruszyński na Orawie. Przegl. Geogr. t. XI. Wa. 1931 (153—164). 2) Stare żwiry tatrzańskie na Podhalu i Orawie. III Spraw. Nauk. Koła Geogr. U. J. Kr. 1933 (73—79).
87. Vitásek F. Terasy horniho Váhu. Spisy odboru Českoslov. Spol. Zeměpisme w Brně 1932 čl. 4.
88. Pawłowski S. Z morfologji Pienińskiego pasma skałek. Kosmos t. 40. Lw. 1915 (111—140).
89. Sawicki L. O młodszych ruchach górotwórczych w Karpatach. Kosmos t. 34. Lw. 1909 (361—400).
90. Świderski B. 1) O młodszych ruchach tektonicznych, erozji i denudacji Karpat. Roczn. Pol. Tow. Geolog. t. VIII. Kr. 1932 (198—200). 2) Zarys morfologji Polskich Karpat Fliszowych. Przegl. Geogr. t. XIV. Wa. 1934 (1—40).
91. Pawłowski S. W sprawie wieku nowszej rzeźby Karpat Fliszowych. Spraw. Kom. Fizjogr. Ak. Um. t. 50. Kr. 1916 (1—12).
92. Smoleński J. 1) patrz poz. 19. 2) O wysokich terasach dyluwjalnych na zboczach kotliny sądeckiej. Rozpr. Wydz. Mat. Przyr. A. U. t. 47A. Kr. 1917 (127—136). 3) O zubożałych żwirach tatrzańskich w północnej części karpackiego dorzecza Dunajca. Spraw. P. I. G. t. I. Wa. 1920 (72—75).
93. Gornett A. The Nowy Targ basin: The morphological background to its human geography. The Scottish Geogr. Magazine Vol. 51. May 1935.
94. Jaranoff D. Kotlina Nowotarska jako przykład kotliny śródgórskiej. Przegl. Geogr. t. XIV. Wa. 1934/35 (157—160).
95. Ralski E. Łąki, polany i hale pasma Babiej Góry. Prace rolno-leśne nr 4. Pol. Akad. Um. Kr. 1931.
96. Włodek J. 1) Bericht über chemische Untersuchugen der Tatraböden bezüglich ihrer Beziehungen zu den Pflanzengesellschaften. Krakau 1928. 2) Wiadomości o pracach gleboznawczych w Tatrach. Wiad. Geogr. t. IX. Kr. 1931 (29—31). 3) Przyczynki do poznania gleb tatrzańskich. Rocz. Nauk. Roln. Leśn. t. XIX. Pzn. 1928.
97. Wąsowicz T. Badania nad glebami górskimi. Prace rolno-leśne Pol. Ak. Um. nr 7. Kr. 1933.
98. Długopolski E. Przywileje sołtysów podhalańskich. Roczn. Podh. t. I. Zkp. 1921 (1—47).
99. Raciborski M. Życie roślinne. Z przewodnika: „Dunajcem z niziny Nadwiślańskiej w Tatry". Kr. 1911 (20—31).
100. Pawłowski B. Pflanzengeographischer Führer f. d. Exkursion in die Beskiden

von Sącz. VI. partie. Guide des Excursions en Pologne. Crac. 1928.

101. Kulczyński L. Pflanzenassoziationen der Pieninen. Bull. Intern. de l'Acad. Scien. Crac. 1928.

102. Kotula B. Rozmieszczenie roślin naczyniowych w Tatrach. Wyd. Ak. Um. Kr. 1890.

103. Zapałowicz H. Roślinność Babiej Góry pod względem geograficzno-botanicznym. Spraw. Kom. Fizj. Ak. Um. t. XIV. Kr. 1880 (79—250).

104. Szafer W. wspólnie z Pawłowskim B., Kulczyńskim S., Sokołowskim M., Wallischem K., Steckim K. i innymi: 1) Rośliny Polskie. Lw. 1924. 2) Zespoły roślin w dol. Chochołowskiej. Bull. Intern. de l'Acad. d. Scien. Crac. 1927. part. III. 3) Die Pfanzenassoziationen des Kościeliska Tales, j. w. part. IV. 4) Die Pfanzenassoziationen der nördlich vom Giewont gelegenen Täler, j. w. part. V.

105. Pawłowski B. 1) Flora na trasie Jasło—Zakopane. Przew. Kongr. II Zjazdu Słow. Geogr. Kr. 1927 (222—224). 2) Wycieczka geobotaniczna j. w. (253—259). 3) Guide de l'excursion botanique dans les Monts Tatras. I partie. Crac. 1928. 4) Życie roślinne na najwyższych szczytach tatrzańskich. Wierchy t. VI. Kr. 1928 (105—116). 5) O subniwalnem piętrze roślinności w Tatrach. Wyd. P. A. U. Kr. 1925 t. 8. (729—750).

106. Pawłowski B. Podstawy wydzielenia pięter roślinności w Tatrach i Beskidach Zachodnich. Pam. II Zjazdu Geogr. i Etnogr. Słow. w Polsce. Kr. 1930 t. I (405).

107. Pawłowski B., Sokołowski M., Wallisch K. Zespoły roślinne i flora dol. Morskiego Oka. Cz. VI. Bull. Intern. de l'Acad. Pol. d. S. Crac. 1928. — Pawłowski B., Stecki K. Die Pflanzenassoziationen des Miętusia Tales und des Hauptmassiv der Czerwone Wierchy, j. w. Crac. 1927.

108. Stecki K. Życie roślinne w Tatrach. Wierchy t. I. Lw. 1923 (145—157).

109. Kulesza W. Ze świata roślinności tatrzańskiej. Zkp. 1927.

110. Sokołowski M. Szata roślinna Tatr Polskich. Wyd. Muzeum Tatrz. „Z Tatr i Podhala" nr 1. Zkp. 1935.

111. Walas J. Roślinność Babiej Góry. Monogr. Naukowe nr 2. Państw. Rada Ochr. Przyr. Wa. 1933.

112. Sokołowski M. O górnej granicy lasu w Tatrach. Wyd. Zakładów Kórnickich nr 1. Kr. 1928.

113. Jarosz S. Badania geograficzno-leśne w Gorcach. Prace rolno-leśne nr 7. Pol. Ak. Um. Kr. 1935.

114. Sokołowski S. 1) Z krainy regli. Wierchy t. I. Lw. 1923 (83—96). 2) Las tatrzański. Wyd. Muzeum Tatrzańskiego „Z Tatr i Podhala" nr. 2. Zkp. 1936.

115. Sokołowski M. Szkody od powału w lasach tatrzańskich i sposoby zapobiegania im z zakresu hodowli lasu. Prace rolno-leśne nr 10. Pol. Ak. Um. Kr. 1934.

116. Krzemieniewski S. Próby podniesienia uprawy łąk i pastwisk w Tatrach. Roczn. nauk. roln. t. III. Kr. 1907.

117. Pacewiczowa Hołub. Z. Mapa gospodarczo-osadnicza pasterstwa w Tatrach. Stan z 1926 r. Wyd. Wojsk. Inst. Geogr. Wa. 1930.

118. Liberak M. A. Stosunki własnościowe w Tatrach polskich. Wierchy t. IV. Kr. 1926 (37—46).

119. Liberak M. A. Dawne spory o własności i służebności w Tatrach. Zkp. 1926. Nakł. Biblioteki Kórnickiej.

120. Przepiórski W. Nieużytki w Polsce Południowej. Prace Kom. Geogr. Pol. Ak. Um. nr 3. Kr. 1933.

121. Gadomski A. Carte de la morphologie glaciaire du versant N des Monts Tatra. Comptes Rendus d. Congr. Internat. de Geogr. Varsovie t. II. Var. 1934 (142—147). Pawłowski S. Les Karpates à l'époque glaciaire. Comptes Rendus d. Congr. Internat. de Geogr. Varsovie. T. II. Var. 1934 (89—141). — Smoleński J. L'influence de la glaciation nordique sur la morphologie des Beskides Occidentales Polonaises. Comptes Rendus d. Congr. Internat. de Geogr. Varsovie, t. II. Var. 1935 (80—82). Szaflarski J. Le quaternaire du bassin de Spisz. Comptes Rendus d. Congr. Internat. de Geogr. Varsovie, t. II. Var. 1935 (83—88).

122. Semkowicz W. 1) Ze studiów nad krajobrazem pierwotnej Polski. Spraw. z czyn. i pos. Pol. Ak. Um. Kr. 1923 nr. 10 (5—6). 2) Materiały źródłowe do dziejów osadnictwa górnej Orawy. Wyd. Muzeum Tatrz. nr 6. Zkp. 1932.

123. Młodziejowski J. 1) Krajobraz geograficzny doliny Pańszczycy w Tatrach. Ochr. Przyr. t. XIV. Kr. 1934 (158—168). 2) Rola kwarcytów permo-triasowych w krajobrazie tatrzańskim. Kosmos t. 57. Lw. 1932 (353—377). 3) Zjawiska tektoniczne na grzbietach Tatr Zachodnich. Wiad. Służby Geogr., t. VIII. Wa. 1934 (91—106).

124. Sosnowski K. Babia Góra. Wierchy, t. I. Lw. 1923 (52—69).

125. Kulczyński S., Sosnowski K. Pieniny. Wierchy, t. II. Lw. 1924 (86—94).

126. Sosnowski K. Beskidy Zachodnie. Bibl. „Orbis". Seria III, tom 5/6. Kr. 1924.

KLIMAT

1. Korczyński L. 1) Charakterystyka i geografja klimatu na ziemiach polskich. Pol. Almanach Uzdr. Kr. 1934 (89—187). 2) Zarys klimatologji lekarskiej. Kr. 1933 tom I, 1936 — tom II.

2. Romer E. O klimatologji zdrojowisk „Nasze Zdroje". Lw. 1912. — Pawłowski S. O badaniach klimatologicznych zdrojowisk. „Nasze Zdroje". Lw. 1911.

3. Sokołowski S. Las tatrzański. Wyd. Muzeum Tatrz. „Z Tatr i Zakopanego" nr 2. Zkp. 1936.

4. Moniak J., Stenz E. Zarys klimatologji Śląska. Kat. 1936. Wyd. Inst. Śląskiego.

5. Wigilew B. Z badań nad klimatem Zakopanego. Spraw. Kom. Fizjogr. Ak. Um. t. 51. Kr. 1917 (1—18).

6. Gorczyński W. O ciśnieniu powietrza w Polsce i w Europie. Pam. Fizjograf., t. 24. Wa. 1917 (1—265).

7. W Pamiętnikach Tow. Tatrzańskiego podane są dane meteorologiczne dla Podhala przez Wierzbickiego D., Świerza L., Wigilewa B. i in.

8. Fedorowicz J. Wyniki spostrzeżeń meteorologicznych stacji zakopiańskiej w 1923 i 1924 r. Kr. 1924/25.

9. Milata W. Mapa częstotliwości wiatrów dolnych w Karpatach Zachodnich. Kalendarz IKC. Kr. 1936 (158—159).

10. Kuszel S. Częstotliwość wiatrów dolnych na stacjach meteorologicznych w Pucku, Warszawie... Krakowie i Zakopanem. Spraw. i Prace Kom. Energetycznego, t. IV. Wa. 1930.

11. Bartnicki L. Prądy powietrzne dolne w Polsce. Prace Geofizyczne, z. III. Wa. 1930.

12. Bartnicka-Kosińska S. Wiatry terenowe na Podhalu i w Tatrach. Prace Geofizyczne, z. II. Wa. 1931 (1—14).

13. Sokołowski M. Wiatry w Tatrach. Wierchy, t. V. Kr. 1927 (36—41).

14. Midowicz W. Stosunki anemologiczne Tatr Wysokich. Praca mag. (rękopis w Inst. Geogr. U. J.).

15. Wigilew B. Kilka słów o wietrze halnym. Pam. Tow. Tatrz., t. XXXII. Kr. 1912 (81—84).

16. Bartnicki L. O wietrze halnym w Tatrach. Czas. Geogr., t. II. Łódź 1924 (406—411).

17. St. K. B. Niezwykły wiatr halny i wczesna wiosna w Tatrach. Wiad. Met. i Hydrograf., t. V. Wa. 1925 (3).

18. Milata W. Wiatry halne w Karpatach. Wiad. Geogr., t. XIV. Kr. 1936 (53—55).

19. Bieńkowski W. O skutkach wiatrów halnych. Sylwan, t. XVII. Lw. 1899 (184—185). — Gustawicz B. O wietrze halnym. Sylwan, t. XVII. Lw. 1899 (113—118). — Sokołowski M. Szkody od powału w lasach tatrzańskich i sposoby zabopiegania im z zakresu hodowli lasu. Prace rolno-leśne nr 10. Pol. Ak. Um. Kr. 1934.

20. Midowicz W. Z rozważań nad problemami anemologicznemi w Tatrach. Przegl. Geogr., t. X. Wa. 1930 (238—250).

21. Milata W. Wiatry halne w Karpatach. Kalendarz IKC. Kr. 1937 (149—150.)

22. Romer E. Kilka uwag o stacji meteorologicznej na Hali Gąsienicowej. Pam. Tow. Tatrz., t. XXXIV. Kr. 1914 (8—16).

23. Merecki R. Klimatologja ziem polskich. Wa. 1914.

24. Gorczyński W. Nowe izotermy Polski, Europy i kuli ziemskiej. Pam. Fizjograf., t. XXV. Wa. 1918 (1—286).

25. Świerz L. O stosunkach klimatycznych na Podhalu. Pam. Tow. Tatrz. od 1903 do 1909.

26. Wigilew B. Co i skąd wiemy o klimacie Zakopanego? Pam. Tow. Tatrz., t. XXXIV. Kr. 1913 (39—47).

27. Milata W. Atlas klimatologiczny Karpat. Rękopis w Inst. Geogr. U. J.

28. Smoleński J. Z badań wysokogórskiej stacji naukowej w dolinie Pięciu Stawów Polskich w Tatrach. Wierchy, t. X. Kr. 1932 (151—156).

29. Milata W. Ilość dni z mrozem i przymrozkiem w Karpatach. Kalendarz IKC. Kr. 1937 (149).

30. Romer E. Klimat ziem polskich. Encykl. Ak. Um., t. I. Geogr. Fizycz. Kr. 1912 (171—248).

31. Satke W. Roczny przebieg stanu zachmurzenia Galicji. Rozpr. Wydz. Mat. Przyr. Ak. Um., t. 34. Kr. 1898 (291—432).

32. Gorczyński W., Wierzbicka M. 1) O wartościach średnich zachmurzenia w Polsce. Spraw. Tow. Nauk. Warsz., t. IX. Wa. 1915 (135—185). 2) O rozkładzie geograficznym dni pogodnych i pochmurnych w Polsce, j. w., t. IX. Wa. 1916 (609—641).

33. Milata W. Uwagi o zachmurzeniu Tatr Wysokich. Wiad. Meteor. i Hydr., t. XIII. Wa. 1933 (31—35, 53—57).

34. Stenz E. Zachmurzenie i usłonecznienie Karpat Wschodnich. Kosmos, t. 54. Lw. 1929 (439—469).

35. Mrkos J. Mrakové a větrné poměry ve Vysokých Tatrách. Sbornik Českoslov. Spol. Zeměpisme, t. XXX. Praha 1924 (32). Mrkos J., Skowan J. Mrakové čepice Vysokých Tater. Pam. II Zjazdu Słow. Geogr., t. I. Kr. 1929 (150—151).

36. Lisowski K. O częstotliwości i wa-

runkach synoptycznych powstawania mgły w Polsce. Prace P. I. M. nr 5. Wa. 1935.

37. Leszczycki S. Przyczynek do usłonecznienia Tatr Wysokich. Wiad. Meteor. i Hydr., t. XII. Wa. 1932 (181—185).

38. Gorczyński W. 1) Badania nad przebiegiem rocznym insolacji. Rozpr. Wydz. Mat. Przyr. A. U., t. 43 A. Kr. 1903 (267—350). 2) O insolacji ziem polskich. Enc. Pol. Ak. Um. Kr. 1912, t. I. (161—170)

39. Stenz E. O rozkładzie geograficznym usłonecznienia w Polsce. Kosmos, t. 55. Lw. 1931 (516—532).

40. Dziewulski W. 1) O przebiegu rocznym usłonecznienia w Krakowie, Zakopanem i Lwowie. Spraw. Kom. Fizjogr. A. U., t. 51. Kr. 1917 (19—41). 2) Dodatek do artykułu: O przebiegu rocznym usłonecznienia w Krakowie i Zakopanem. Biul. Obs. Astron. Wilno, t. II. Wl. 1921.

41. Stenz E. Pomiary promieniowania słonecznego w Zaleszczykach i Zakopanem. Kosmos, t. 53. Lw. 1928 (421—449).

42. Leszczycki S. Badania insolacyjne w Tatrach Wysokich. Wiad. Met. Hydr., t. XII. Wa. 1932 (1—7).

43. Korczyński L. Klimat górski. Pam. Pol. Tow. Balneolog., t. XI. Kr. 1932 (100—177).

44. Stenz E. O usłonecznieniu możliwem miejscowości górskich wyznaczonem geometrycznie. Wiad. Meteor. i Hydrograf., t. XIV. Wa. 1934 (1—6).

45. Stenz E. O teorji aktynometru i o pomiarach górskich promieniowania słonecznego. Kosmos, t. 50. Lw. 1925 (462—479).

46. Witkowski A. Spostrzeżenia pyrheliometryczne w Zakopanem w lecie 1903. Spraw. Kom. Fizjogr. Ak. Um., t. 38. Kr. 1905 (51—57).

47. Stenz E. Mesures de la radiation solaire dans la Haute Tatra. Archives des Sciences Physiques et Naturelles, Vol. 15. Genève 1933 (264—266).

48. Stenz E. O metodzie aktynometrycznej Michelsona i o jej zastosowaniu do spostrzeżeń w górach. Prace Meteor. i Hydrogr. z. I. Wa. 1924 (95—106).

49. Gumiński R. Wilgotność powietrza w Polsce. Prace Meteor. i Hydr., z. III. Wa. 1927.

50. Szymkiewicz D. 1) Jak należy charakteryzować wilgotność klimatu. Roczn. Astronom., t. IV. Kr. 1925. 2) Wilgotność powietrza a roślinność. Sylwan, t. XLI. Lw. 1923 (225—237).

51. Koczwara M. Znaczenie wilgotności dla ekologicznej geografji roślin. Kosmos, t. 48. Lw. 1923, (554—575).

52. Gumiński R. Czy Rudka jest „wilgotna"? Wiad. Meteor. i Hydr., t. XV. Wa. 1935 (118—123).

53. Romer E. Nowy przyczynek do metod klimatologii. Kosmos, t. 21. Lw. 1894 (281—300).

54. Romer E. Geograficzne rozmieszczenie opadów atmosferycznych w krajach karpackich. Rozpr. Wydz. Mat. Przyr. Ak. Um., t. 29. Kr. 1895 (266—282).

55. Pawłowscy E. W. i S. Mapa opadów atmosferycznych w dorzeczu Wisły. Pokłosie Geograf. Lw. 1925 (89—150).

56. Bartnicka-Kosińska S. Opady w Polsce. Prace Meteor. i Hydr., z. V. Wa. 1927.

57. Vitásek F. Srážkove poměry Tater. Brno 1930.

58. Leszczycki S. Badania nad opadami Tatr Wysokich. Wiad. Meteor. i Hydrograf., t. XI. Wa. 1931 (239—242).

59. B. K. St. Opady w Tatrach Wysokich. Wiad. Met. i Hydr., t. VIII. Wa. 1928 (305) oraz t. XII. Wa. 1932 (192). — Zakręt S. Totalizatory a pomiar opadu w terenach górskich. Wiad. Meteor. i Hydrograf., t. XV Wa. 1935 (146—148).

60. Wyniki obserwacyj pluwiograficznych w 1929 i 1930 r. Wyd. Centr. Inst. Hydrograficznego. Wa. 1930 i 1934.

61. Hellmann G. Die Niederschläge in den Norddeutschen Stromgebiet. Berlin 1906.

62. Wierzbicki D. Grady w Galicji. Spraw. Kom. Fizjogr. Ak. Um., t. 31. Kr. 1895 (194—199).

63. Szulc K. Grady w Galicji. Rozpr. Wydz. Mat. Przyr. Ak. Um., t. 41A. Kr. 1901 (406—424).

64. Leja C. Mapy geograficznego rozmieszczenia średnich rocznych ilości przypadków gradu i dni z gradem w pd. Polsce. Pam. z II Zjazdu Słow. Geogr. i Etnogr. w Polsce. Kr. 1929, t. I (151—154).

65. Gumiński R. Grady w r. 1930 w Polsce. Prace P. I. M. nr 1. Wa. 1930.

66. Malsch W. Die Schneeverhältnisse in Baden. Das Wetter 1924 (185—187).

67. Hebner E. Die Dauer der Schneedecke in Deutschland. Forsch., z. deut. Landes- u. Volkskunde. Stuttgart 1928.

68. Kamińska E. W. Trwałość szaty śnieżnej na płn. stoku Karpat. Rozpr. Wydz. Mat. Przyr. Ak. Um., t. 49. Kr. 1911 (317—344).

69. Bartnicka-Kosińska S. Uśnieżenie w Polsce zimą w 1923/24 r. Czas. Geogr., t. II. Łódź 1924 (393—403).

70. Gumiński R. Zima roku 1928/29 w Polsce. Przegl. Geogr., t. XI. Wa. 1931 (119—127).

71. Ormicki W. Przyczynek do morfo-

logji szaty śnieżnej. Przegl. Geogr., t. IX. Wa. 1929 (183—196).
72. Czyżewski J. Kilka spostrzeżeń nad grubością szaty śnieżnej w okolicy Lwowa. Czas. Geogr., t. VII. Lw. 1929 (96—100).
73. Zając J. Zaśnieżenie północnych stoków Babiej Góry. Rękopis w Inst. Geogr. U. J.
74. Ziobrowski S. Wpływ ciężkiej zimy 1928/29 na roślinność drzewiastą w dolinie rzeki Raby. Acta Soc. Bot. Pol. Vol. X. Nr 1. Wa. 1933.
75. Szafer W. O fenologicznych porach roku w Polsce. Kosmos, t. 47. Lw. 1922 (371—411).
76. Roszek S. ks. Zapiski fenologiczne poczynione w Poroninie. Spraw. Kom. Fizjogr. Ak. Um. w tomach VII—X.
77. Dura J. Niektóre spostrzeżenia meteorologiczne i pojawów w świecie roślinnym poczynione w Poroninie na Podtatrzu Nowotarskiem. Spraw. Kom. Fizjograf. Ak. Um., tom II. Kr. 1868 (207) i tom III i IV. Kr. 1869 (251).
78. Szulc K. Ogólny zarys stref klimatycznych Galicyj. Lw. 1898.
79. Leszczycki S. Régions climatiques au Sud Ouest de la Pologne. Wiad. Geogr., t. XII. Kr. 1934 (45—52) oraz po polsku Pam. Pol. Tow. Balneolog., t. XIV. Kr. 1935 (138—147).
80. Trybowski C. Usłonecznienie Rabki. Próba scharakteryzowania tegoż w porównaniu z Zakopanem i Krakowem. Wiad. Met. i Hydr., t. XVI. Wa. 1936 (60—66).
81. Gumiński R. 1) O warunkach klimatycznych przyziemnej warstwy powietrza. Przegl. Geogr., t. X. Wa. 1930 (268—273). 2) Wpływ ekspozycji na klimat. Wiad. Meteor. i Hydrograf., t. X. Wa. 1930 (301—304, 379—380).
82. Leszczycki S. Współczesny stan badań niwalnych w Polsce. Sbornik III Zjezdu Slow. Geogr. a Etnogr. Beograd 1933 (40—42).
83. Milata W. Zima w Beskidach Śląskich. Zaranie Śląskie, t. XII. Kat. 1936 (37—43).
84. Sokołowski S. O górnej granicy lasu w Tatrach. Wyd. Zakładów Kórnickich nr 1. Kr. 1928.
85. Sawicki L. Lawiny w Tatrach. Ziemia, t. I. Wa. 1910 (356—358, 373—374, 387—389).
86. Zaruski M. Lawiny śnieżne w dolinie Rybiego Potoku. Pam. Tow. Tatrz., t. XXXII. Kr. 1911 (107—112).
87. Pawlik W. Przyczynek do znajomości lawin tatrzańskich. Wiad. Geogr., t. IX. Kr. 1931 (45—49).

STOSUNKI HYDROGRAFICZNE

1. Albert I. Ze studiów nad wpływem sieci wodnej na położenie geogr. osiedli wiejskich. Czas. Geogr., t. X. Lw. 1932 (198—208).
2. Romer E. Wisła, jej dorzecze i sieć wodna. Kosmos, t. XXVII. Lw. 1902 (67—120).
3. Sawicki L. Hydrografja ziem polskich. Encykl. Pol. Ak. Um., t. I. Kr. 1912 (250—289).
4. Keller H. Memel-Pregel und Weichselstrom, ihre Stromgebiete und ihre wichtigsten Nebenflüsse. Berlin 1899 (4 tomy i atlas).
5. Romer E. Rola rzek w historji i geografji narodów. Lw. 1901.
6. Wrzosek A. Z badań nad zjawiskami krasowemi Tatr Polskich. Wiad. Służby Geogr., t. VII. Wa. 1933 (235—273).
7. Kowalski L. 1) Hydrografja Tatr. Program badań i propozycje praktyczne technicznego przeprowadzenia i organizacji. Wiad. Geogr., t. VII. Kr. 1929 (119—122). 2) Podreglowe źródła północnej strony Tatr. Spraw. Kom. Fizjogr. A. U., t. 53/54. Kr. 1922 (12—27).
8. Świerz L. 1) Ciepłota źródeł i stawów tatrzańskich mierzona w 1876 r. Pam. Tow. Tatrz., t. II. Kr. 1877 (107—108). 2) Materiały do znajomości ciepłoty źródeł tatrzańskich zebrane w latach 1877—1881. Pam. Tow. Tatrz., t. VII. Kr. 1882 (94—96) oraz inne materiały w Pam. Tow. Tatrz. tomy: II, VI, VII, X, XIV, XV, XVIII, XX.
9. Romer E. O niezwykłym ruchu temperatury górskich źródeł i potoków. Kosmos, t. 30. Lw. 1905 (797—802).
10. Dziewulski E. 1) Czarny Staw Gąsienicowy. Pam. Fizjograf., t. II. Wa. 1882 lub Pam. Tow. Tatrz., t. VIII. Kr. 1882 (81—86). 2) Morskie Oko. Pam. Tow. Tatrz., t. V. Kr. 1880 (36—43). 3) Pięć stawów w dol. Roztoki. Pam. Fizjograf., t. I. Wa. 1881 lub Pam. Tow. Tatrz., t. VI. Kr. 1881 (86—98). 4) Rybie Oko. Pam. Tow. Tatrz., t. IV. Kr. 1879 (115—123).
11. Sawicki L. 1) Atlas jezior tatrzańskich. Kom. Geogr. Pol. Ak. Um. Nr. 2. Kr. 1929. 2) Jak głębokie są nasze stawy tatrzańskie. Pam. Tow. Tatrz., t. XXXI. Kr. 1910 (45—47).
12. Szaflarski J. 1) Atlas jezior tatrzańskich — 3 zeszyty. Zbiorowe prace nauk. Koła Geogr. U. J. Kr. 1933—1935. 2) Morfometrja jeżior tatrzańskich. Prace Inst. Geogr. U. J. Nr. 17. Wa. 1936. 3) Batimetrische Forschungen über die Tatraseen.

Zeitschr. d. Gesel. f. Erdkunde zu Berlin. 1935 (369—377).
13. Lencewicz S. Badania jeziorne w Polsce. Przegl. Geogr., t. V. Wa. 1926 (1—70).
14. Śliwerski K. 1) Pomiar batymetryczny jezior w Tatrach. Wiad. Służby Geogr., t. VIII. Wa. 1934 (387—412). 2) Zmienność poziomu wód i repery jeziorne. Wiad. Służby Geogr., t. IX. Wa. 1935 (295—310).
15. Birkenmajer L. O stosunkach temperatury głębokich jezior tatrzańskich na różnych głębokościach i różnych porach roku. Rozpr. Wydz. Mat. Przyr. Ak. Um., t. XL. Kr. 1901 (186—411).
16. Lityński A. 1) O temperaturze stawów tatrzańskich. Pam. Tow. Tatrz., t. XXXV. Kr. 1914 (69—73). 2) W sprawie badań nad jeziorami tatrzańskimi. Kosmos, t. 43/44. Lw. 1918/19 (247—255).
17. Szaflarski J. 1) Z badań nad termiką jezior tatrzańskich. Przegl. Geogr., t. XII. Wa. 1932 (181—184). 2) Nouvelles études sur le régime thermique des lacs de la Haute Tatra. Revue de Géographie Alpine., Vol. XXIV, Grenoble 1936 Fasc. 11.
18. Gajda R. Z badań nad termiką jezior tatrzańskich w dol. Pięciu Stawów Polskich. Praca doktorska — rękopis w Inst. Geogr. U. J.
19. Lityński A. Jeziora tatrzańskie i zamieszkująca je fauna wioślarek. Spraw. Kom. Fizjogr. Ak. Um., t. LI. Kr. 1917 (1—88).
20. Minkiewicz S. Przyczynki do fauny jezior tatrzańskich. Pam. Tow. Tatrz., t. XXXI. Kr. 1910 (16—30). — Sawicki L., Minkiewicz S. Sprawozdanie tymczasowe z badań jezior tatrzańskich. Okólnik Rybacki. Kr. 1909 (338—343).
21. Wierzejski A. 1) Zarys fauny stawów tatrzańskich. Pam. Tow. Tatrz., t. VIII. Kr. 1883 (95—123). 2) O faunie jezior tatrzańskich, j. w. t. VI. Kr. 1881 (99—110). 3) Materiały do fauny jezior tatrzańskich. Spraw. Kom. Fizj. Ak. Um., t. XVI. Kr. 1882 (215—239).
22. Młodziejowski J. Nieznany stawek na Gubałówce. Ziemia, t. XVII. Wa. 1932 (9—12).
23. Szaflarski J. Jeziorka Babiej Góry. Ziemia, t. XV. Wa. 1930 (407—410).
24. Halicki B. Nieznany stawek w Gorcach. Ziemia, t. XVII. Wa. 1932 (209).
25. Gadomski A. Górskie stawy w Spiskiej Magórze. Ziemia, t. XVIII. Wa. 1933 (225—226).
26. B. H. Nieznane stawki na Podhalu. Przyr. i Technika, t. XI. Lw. 1932 (335—336).
27. Szafer W. Das Hochmoor „na Czerwonem" bei Nowy Targ. Guides des excursion phytogéogr. internationale en Pologne. Crac. 1928.
28. Dyakowska J. Historja torfowiska na Czerwonem pod Nowym Targiem w świetle analizy pyłkowej. Spraw. Kom. Fizjogr. Pol. Ak. Um., t. LXIII. Kr. 1928 (130—150).
29. Niezabitowski E. L. Wysokie torfowiska Podhala i konieczność ich ochrony. Ochr. Przyr. z. 3. Kr. 1922 (26—34).
30. Ministerstwo Robót Publicznych. Państwowa Służba Hydrograficzna. Kataster sił wodnych — Dunajec. Wa. 1929.
31. Pawłowski S. Temperatura wód płynących w Galicji. Rozpr. Wydz. Mat. Przyr. Ak. Um. Kr. 1910., t. XA (371—400).
32. Romer E. 1) Kilka spostrzeżeń nad termiką wód tatrzańskich. Kosmos, t. 36. Lw. 1911 (1136—1137). 2) Kilka spostrzeżeń nad termiką wód Tatr i Podhala. Ziemia, t. II. Wa. 1911 (780—781, 797—799, 821—823).
33. Radecki W. Antropogeograficzne problemy na Spiszu polskim. Praca mag. — rękopis w Inst. Geogr. U. J.
34. Pawłowski S. Zlodzenie górnej Wisły, górnego Dniestru oraz ich dopływów. Lw. 1912. Odb. z spraw. Dyr. Ak. Handl. we Lwowie.
35. Łomniewski K. Zjawiska i okres lodowy w prawem dorzeczu górnej Wisły. Odb. z Spraw. Dyr. Państw. Gimn. Wejherowo 1935.
36. Romer E. Zjawiska towarzyszące zamarzaniu rzek. Kosmos, t. 19. Lw. 1894 (173—200).
37. Zubrzycki T. Okres lodowy na wodach płynących Polski. Wiad. Meteor. i Hydrograf., t. VII. Wa. 1927 (101—106).
38. Państw. Służba Hydrograficzna w Polsce. Wyniki pomiarów objętości przepływu w dorzeczu Dunajca. Wa. 1927.
39. Kędzior J. Powódź w 1934 r. Kr. 1935. — Dun J. Pewne dane o powodzi lipcowej z r. 1934 i o środkach zapobiegawczych przeciw powodziom. Przyroda i Techn. t. XIII. Lw. 1934 (424—428).
40. Lewakowski J. Mapa terenów powodzi lipcowej w 1934 r. Wiad. Służby Geogr., t. IX. Wa. 1935 (288—294).
41. Kaczorowska Z. Przyczyny meteorologiczne letnich wezbrań Wisły. Prace PIM Nr. 2. Wa. 1933.
42. Rundo A. Rzut oka na przebieg katastrofalnego wezbrania w dorzeczu Wisły w lipcu 1934 r. Wiad. Służby Geogr., t. VIII. Wa. 1934 (413—432).

43. Milata W. Meteorologiczne przyczyny powodzi w lipcu 1934 roku. Czas. Geogr., t. XIII. Lw. 1935 (273—283).
44. Hołowkiewicz E. Dolina nowotarska i jej torfowiska. Przew. Nauk. Lit., t. 1. Lw. 1881.

STOSUNKI DEMOGRAFICZNE

1. Skorowidz Gmin Rzeczypospolitej Polskiej. Ludność i budynki. Cz. III. Woj. południowe wg. spisu z dn. 9. XII. 1931. Wyd. Gł. U. St. Wa. 1933.
2. Sawicki L. Rozmieszczenie ludności w Karpatach Zachodnich, wyd. Ak. Um. Kraków 1910.
3. Bilaniuk P. Die Höhenverteilung der Bevölkerung in der Karpatho-Ruthenien. Sammlung wiss. Arbeiten der geogr. Sektion bei dem Ukrain. Studentenverein „Hromada" in Krakau. Kr. 1930.
4. Z. Wpływ wzniesienia na gęstość zaludnienia w Karpatach Wschodnich. Przyr. i Tech., t. IV. Lw. 1925 (229).
5. Dobrowolska M. Program badań antropogeograficznych (w Tatrach i na Podtatrzu). Wiad. Geogr., t. VII. Kr. 1929 (154—159).
6. Owsianówna R. Gęstość i przyrost ludności pow. nowotarskiego w latach 1880—1910. Praca mag.-rękopis w Inst. Geogr. U. J.
7. Klimkówna M. Z demogeografii Podhala. Praca semin.-rękopis w Inst. Geogr. U. J.
8. Czerkawski W. Gęstość zaludnienia w Galicji w latach 1890—1910. Kr. 1911.
9. Ormicki W. Rozmieszczenie ludności wiejskiej i lokalizacja przemysłu w Pol. Karpatach Zachodnich. Wiad. Geogr., t. XII. Kr. 1934 (70—72).
10. Ormicki W. Mapa przeludnienia wsi w Polsce emigracyjnej. Rolnictwo, t. IV. Wa. 1936 (5—16).
11. Skorowidz miejscowości Rzeczypospolitej Polskiej, t. XII. Wojew. Krakowskie, wyd. Gł. U. St. Wa. 1925.
12. Allgemeines Verzeichnis der Ortsgemeinden und Ortschaften Österreichs nach d. Ergebnissen d. Volkszählung v. 31. XII. 1910. Wien 1913.
13. Gemeindelexikon von Galizien. Volkszählung v. 31. XII. 1900. Statist. Centr. Kom. Wien 1907.
14. Wykaz szczegółowy miejscowości w Galicji na podstawie spisu z dn. 31. XII. 1890. Wiedeń 1896.
15. Ergebnisse der Volkszählung und der Zählung d. häuslichen Nutztiere v. 31. XII. 1880. Stat. Centr. Kom. Wien 1886.
16. Rosset E. Prawa demograficzne wojny. Łódź 1933.
17. Mrycówna, Myćka, Uhorczak. Nowa mapa gęstości zaludnienia Polski. Czas. Geogr., t. IX. Lw. 1931 (215—217).
18. Poniatowski J. Przeludnienie wsi i rolnictwa. Wa. 1936
19. Górski L. Problem przeludnienia na tle struktury agrarnej. Ekonomista, t. 29. Wa. 1929 (33—67).
20. Daszyńska-Golińska Z. Z badań nad zagadnieniem ludności. Ekonomista, t. I (1—38, 50—100, 282—312), t. II (1—31). Wa. 1909 i 1910.
21. Rybarski R. Rolnictwo a przyrost ludności w Polsce. Rolnik-Ekonomista 1932 (Nr. 15/16).
22. Mrazkówna M. Z antropogeografji ziemi krakowskiej. Przegl. Geogr., t. II. Kr. 1920/21 (105—127).
23. Pisz K. Rozmieszczenie przyrostu naturalnego w zach. części diecezji krakowskiej. Praca mag.-rękopis w Inst. Geogr. U. J.
24. Kleiner J. Rozmieszczenie przyrostu naturalnego w wschod. części diecezji krakowskiej. Praca mag.-rękopis w Inst. Geogr. U. J.
25. Szulc S. Małżeństwa, urodzenia i zgony w wojew. południowych w latach 1919—1925. Kwart. Statyst., t. V. Wa. 1928 (151—184).
26. Czmyrówna J. Badania nad małżeństwami mieszanymi na Łemkowszczyźnie. Praca mag., rękopis w Inst. Geogr. U. J.
27. Madeyska M. Ruch ludności w Zakopanem w latach 1836—1936. Praca semin., rękopis w Inst. Geogr. U. J.
28. Henoch W. Przyrost naturalny w Bukowinie na Podhalu w latach 1831—1931. Praca semin., rękopis w Inst. Geogr. U. J.
29. Szulc S. Miary przyrostu naturalnego. Kwart. Statyst., t. IX. Wa. 1932 (31—40). 2) O przyroście ludności w Polsce w okresie od 1921 do 1931 r. Kwart. Statyst., t. VII. Wa. 1932 (1—16).
30. Małżeństwa, urodzenia, zgony i przyrost naturalny w niektórych państwach. Wiad. Statyst., t. VII. Wa. 1929 (758).
31. Małżeństwa, urodzenia i zgony, przyrost naturalny w Polsce. Wiad. Statyst., t. VIII. Wa. 1930 (126—127, 384—385, 708—709, 928).
32. Fogelson S. 1) Urodzenia wielorakie w Polsce na tle międzynarodowem. Statystyka Polski. Seria C, t. 41. Gł. U. St. Wa. 1936 (174—208). 2) Ruch naturalny ludności na Polesiu. Biblioteka „Spraw Narodowościowych" nr 27. Wa. 1936.

33. Morawski W. Małżeństwa, urodzenia i zgony w woj. południowych w 1926 r. Kwart. Statystyczny, t. VII. Wa. 1930 (152—252).
34. Ormicki W. Śmiertelność niemowląt w Polsce. Wiad. Geogr., t. XII. Kr. 1934 (75—79).
35. Szulc S. Tak zwane trwanie życia ludzkiego. Kwart. Statyst., t. VIII. Wa. 1931 (689—692).
36. Mischke T. O góralach i ich stosunku do ludności napływowej. Wierchy, t. III. Lw. 1925 (218—224).
37. Gabryszewski T. Gruźlica wśród stałych mieszkańców Zakopanego. Wierchy, t. V. Kr. 1927 (156—158).
38. Wąsowicz J. Niektóre problemy rozmieszczenia ruchu naturalnego ludności w Polsce. Czas. Geogr., t. VII. Lw. 1929 (193—218).
39. Wąsowicz J. Z zagadnień ludnościowych Polski. Czas. Geogr., t. XII. Lw. 1934 (76—79).
40. Nadobnik M. Powojenny rozwój ludności. Ruch prawn. ekonom. i socjolog., t. X. Wa. 1930 (229—235).
41. Szulc S. Zagadnienia demograficzne Polski. Ruch naturalny ludności w latach 1895—1935. Statystyka Polski. Seria C, t. 41. Gł. U. St. Wa. 1936.
42. Leszczycki S. Przyczynek do wewnętrznych migracyj. Rękopis w Inst. Geogr. U. J.
43. Leszczycki S. Demogeografia wsi Krzczonowa i Zawadki. Praca mag., rękopis w Inst. Geogr. U. J.
44. Radecki W. Przyżenianie się do Łapsz Wyżnich w okresie 50 lat. Praca semin., rękopis w Inst. Geogr. U. J.
45. Smoleński J. Socjologja grup społeczno-socjologicznych jako podstawa badań regionalistycznych. Przeg. Współczesny. Kr. 1933. Nr 129.
46. Ormicki W. Regjonalizm demograficzny Polski. Wiad. Geogr., t. X. Kr. 1932 (57—60).
47. Ormicki W. Mapa migracyj wewnętrznych w Polsce (1921—1931). Spraw. z pos. i czyn. Pol. Ak. Um., t. 37. Kr. 1932. Nr 10.
48. Buzek J. Pogląd na wzrost ludności ziem polskich w wieku XIX. Kr. 1919.
49. Ormicki W. Rozmieszczenie przyrostu rzeczywistego w Polsce (1921—1931). Wiad. Geogr., t. X. Kr. 1932 (29—31).
50. Daszyńska-Golińska Z. Przyrost ludności po wojnie światowej. Ruch prawn. ekonom. i socjolog., t. VI. Wa. 1926 (171—176.)
51. Bator B. Ruch ludności a postęp gospodarczy. Przem. i Handel. Wa. 1929 (983—987).
52. Ormicki W. Nasilenie wędrówek wewnętrznych w Polsce w latach 1921—1931. Wiad. Geogr., t. X. Wa. 1932 (113—115).
53. Okołowicz J. Wychodźtwo i osadnictwo polskie przed wojną światową. Wa. 1920.
54. Z. Emigracja europejska w ostatnim stuleciu. Czas. Geogr., t. VII. Lw. 1929 (158—160).
55. Fogelson S. Wędrówki międzynarodowe na tle kryzysu gospodarczego. Statyst. Pracy, t. XIV. Wa. 1935 (21—36).
56. Ormicki W. Problemat ludnościowy w Polsce. Prace Wydz. Popul. Migracyjnego Inst. Badań Spraw Narodowościowych, nr 1. Wa. 1937.
57. Zarychta A. Emigracja polska 1918-1931 i jej znaczenie dla Państwa. Prace Inst. Geogr. U. J. nr 15. Wa. 1933.
58. Szulc S. Ludność Polski według wieku. Kwart. Statyst., t. VII. Wa. 1930 (1500—1530).
59. Bard. Skład społeczno-zawodowy ludności Polski. Czas. Geogr., t. IX. Lw. 1931 (178—180).
60. Fogelson S. O wyrównaniu szeregów statystycznych ze szczególnem uwzględnieniem rozkładu ludności według wieku. Kwart. Statyst., t. VIII. Wa. 1931 (693—740).
61. Szulc S. Polskie tablice wymieralności. Kwart. Statyst., t. VIII. Wa. 1931 (16—39).
62. Powszechny spis ludności z dn. 9. XII 1931 r. Woj. Krakowskie — powiat Nowy Targ XIV. 14. Dodatek do Wiad. Statystycznych, zeszyt 8. Wa. 1937. Gł. U. St.
63. Statystyka Polski, t. XXVI. Pierwszy powszechny spis R. P. z dnia 30. IX. 1921 r. Mieszkania, ludność, stosunki zawodowe. Wojew. krakowskie. Wyd. Gł. U. St. Wa. 1926.
64. Zaborski B. Uwagi metodyczne o mapach wyznaniowych z mapą części wojew. lwowskiego. Przegl. Geogr., t. VIII. Wa. 1928 (1—25).
65. Czuczyński A. Spis żydów wojew. Krakowskiego z 1765 r. Archiwum Kom. Histor. Ak. Um., t. V. Kr. 1894 — Kleszczyński J., Kluczycki F. Liczba głów żydowskich w Koronie z taryf 1765 r., j. w.
66. Ludność obecna wg języka ojczystego na podstawie spisu z dnia 9. XII. 1931 r. Wiad. Statyst. z dnia 6. VI. 1932 r. Wyd. Gł. U. St. Wa. 1932.
67. Smoleński J. Względne przewyżki i niedobory ludności polskiej na obszarze

Rzeczypospolitej. Prace Inst. Geogr. U. J. nr 6. Kr. 1926.
68. Buzek J. Mapa wyznaniowa Galicji wg gmin z 1900 r. Lw. 1908.
69. Trzciński W. Podział zawodowy ludności Rzeczypospolitej Polskiej. Ekonomista, t. 25. Wa. 1925 (82—99).
70. Mały rocznik statystyczny 1936. Wyd. Gł. U. St. Wa. 1936.
71. Trzciński W. Zmiany w strukturze zawodowej i społecznej ludności Polski 1910—1921. Przegl. Gospod. Wa. 1926.
72. Czarkowski L. Wzajemny stosunek stanów na Podhalu. Mat. Arch. Antrop. Etnogr. Ak. Um., t. I. Kr. 1896 (5—16).
73. Krzywicki L. Struktura społeczna polskiej wsi. Wa. 1937.
74. Bystroń J. Zagadnienie sieci szkolnej. Oświata i wychowanie. Wa. 1932 (928—941).
75. Sieć szkolna w Polsce w roku szk. 1928/29. Wiad. Statyst., t. VIII. Wa. 1930 (216).
76. Obrębski J. Problem etniczny Polesia. Bibl. „Spraw Narodowościowych" Nr 26. Wa. 1936.
77. Talko-Hryncewicz J. 1) Materjały do antropologji górali polskich. Prace Kom. Antrop. Nr 5. Pol. Ak. Um. Kr. 1934. 2) Górale polscy jako grupa antropologiczna. Księga pam. ku czci B. Orzechowicza, t. I. Lw. 1916.
78. Małecki M. Archaizm podhalański, wraz z próbą wyznaczenia granic tego dialektu. Monogr. pol. cech gwarowych. Nr 4. Pol. Ak. Um. Kr. 1928.
79. Matlakowski W. 1) Budownictwo na Podhalu. Wyd. Ak. Um. Kr. 1898. 2) Sprzęt i zdobnictwo ludu polskiego na Podhalu. Wyd. I. Wa. 1901.
80. Barabasz S. Sztuka ludowa na Podhalu. Części IV. Spisz, Orawa, Witów, Kościół w Dębnie. Lw.-Wa. 1928—1932.
81. Radzikowski S. 1) Polscy górale tatrzańscy. Lud. t. III. Lw. 1908 (225—273). 2) Zakopane przed 100 laty. Pam. Tow. Tatrz., t. XXII. Kr. 1901 (109—160) i t. XXIII. Kr. 1902 (59—80).
82. Udziela S. Etnograficzne ugrupowanie i rozgraniczenie rodów górali polskich. Przegl. Geogr., t. I. Kr. 1919 (80—91)
83. Pol W. 1) Rzut oka na północne stoki Karpatów. Kr. 1851. 2) Podróż do Tatr. Pam. Powsz. Nauk. Kr. 1853.

ROLNICTWO

1. Statystyka rolnicza 1931/32. Statystyka Polski, Seria B., z. 10. Wa. 1933. Wyd. Gł. U. St.
2. Firlusówna G. Wielka własność w Polsce. Pam. II Zjazdu Geogr. Słow. w Polsce, t. II. Kr. 1930 (76—79).
3. Inglot S. Postulaty w sprawie badań nad rozwojem i organizacją wielkiej własności w Rzeczypospolitej w czasach nowożytnych. Lw. 1935.
4. Grunty wspólne. Statystyka Polski, t. XII. Wa. 1927. Wyd. Gł. U. St.
5. Gospodarstwa wiejskie wojew. południowe. Statystyka Polski, t. XI. Wa. 1927. Wyd. Gł. U. St.
6. Moszczeński S. Opisy gospodarstw małorolnych i planowanie ich reorganizacji. Ruch Prawn., Ekon. i Socjol., t. XI. Wa. 1931 (188—205).
7. Ormicki W. Wielkość i rozmieszczenie gospodarstw w Polsce. Wiad. Geogr., t. IX. Kr. 1931 (67—71).
8. Powszechny spis ludności z dn. 9. XII. 1931 r. Woj. krakowskie — pow. Nowy Targ—XIV. 14. Dodat. Wiad. Statyst. Wa. 1937, z. 8.
9. Rolbiecki M. Zagadnienie dochodowości gospodarstw rolnych. Pzn. 1935.
10. Staniewicz W. i Curzytek J. Wyniki badań nad opłacalnością drobnych gospodarstw w 1930/31 i 1931/32. Rolnictwo, t. I. Wa. 1932, z. 2.
11. Curzytek J. i Dziedzic F. Pomorskie gospodarstwa włościańskie na tle danych rachunkowości. Toruń 1934. Nakład Pomorskiej Izby Rolniczej.
12. Dziedzic F. Stan gospodarstw włościańskich w pow. wadowickim. Bibl. Puławska Nr 7. Wa. 1928.
13. Buławski R. Gospodarstwa rolne posiadające szachownicę na gruntach własnych. Kwart. Statyst., t. II. Wa. 1925 (583—628).
14. Statystyka rolnicza za lata 1930/31, 1931/32, 1933, 1934. Statystyka Polski Seria B., z. 1. Wa. 1932, Seria B., z. 10. Wa. 1933, Seria C., z. 8. Wa. 1934, Seria C., z. 24. Wa. 1935.
15. Czerniewski K. Użytkowanie gruntów w Polsce w r. 1931. Statystyka Polski Seria B., z. 10. Wa. 1933 (22).
16. Sajdak P. Reorganizacja gospodarstwa włościańskiego w pow. wadowickim. Bibl. Pułaska Nr 21. Wa. 1930.
17. Borowska M. Ankieta w sprawie sadów owocowych. Kwart. Statyst., t. IV. Wa. 1927 (327—337).
18. Poniatowski W. Wyniki ankiety próbnej w sprawie statystyki sadów owocowych. Kwart. Statyst., t. III. Wa. 1926 (320—327).
19. Jackowski J. Stan i warunki rozwoju sadownictwa w Polsce. Rolnictwo, t. II. Wa. 1933 (16—34).
20. Gałczyński B. Rejony sadownicze

w Polsce oraz dobory odmian jabłoni dla każdego rejonu. Piaseczno 1930.

21. Ralski E. Gospodarstwa łąkowo-pastwiskowe w krajach skandynawskich. Rolnictwo, t. IV. Kr. 1932.

22. D. J. Łąki i pastwiska halne. „Rolnik" t. LX. Lw. 1928. Nr 25.

23. Żmuda A. Łąki i hale w Tatrach i próby podniesienia ich uprawy. Pam. Tow. Tatrz., t. XXXIII. Kr. 1912 (6—20).

24. Krzemieniewski S. Próby podniesienia uprawy łąk i pastwisk w Tatrach. Zestawienie prac wykonanych w latach 1900—1906. Rocznik Nauk Rolniczych, t. III. Kr. 1907.

25. Baranowski I. Karta z życia gospodarczego Podhala. Wieś i folwark. Wa. 1914 (205—223).

26. Pastwiska i ich użytkowanie. Biblioteka Gospodarcza Nr. 17 Wl. 1935.

27. Miklaszewski J. Lasy i leśnictwo w Polsce. Wa. 1928.

28. Wykresy stanu i rozwoju gospodarki leśnej w Polsce w latach 1919—1928. Wyd. Min. Roln. Wa. 1930.

29. Bieńkowski W. Gospodarka leśna w Tatrach. Zkp. 1925.

30. Jedliński W. Kilka uwag w sprawie naszego leśnego stanu posiadania i samowystarczalności w zakresie produkcji drewna. Las Polski, t. IX. Wa. 1929 (1—13).

31. Liberak A. Użytkowanie lasów wysokogórskich w polskich Tatrach. Sylwan, t. 47. Lw. 1929 (255—288).

32. Ruśkiewicz S. Rola prywatnej własności leśnej w Polsce współczesnej. Las Polski, t. XI. Wa. 1931 (243—254). — Zmniejszenie się lesistości i zamożności drzewostanów w Polsce. Echa Leśne, t. VII. Wa. 1930 (2—4).

33. Przepiórski W. Nieużytki w Polsce Południowej. Prace Kom. Geogr. Pol. Ak. Um. Nr 3. Kr. 1933.

34. Dakowski W. Nieużytki w Polsce. Sylwan, t. 47. Lw. 1929 (97—103).

35. Konopka J. Gospodarstwo górskie. Encykl. Roln., t. II. Wa. 1874.

36. Włodek W. 1) O polskiem gospodarstwie górskiem i podgórskiem i jego potrzebach. Rolnictwo. Wa. 1929, t. I, z. 3. 2) Metody, dotychczasowe wyniki i program pracy nad podniesieniem gospodarstwa górskiego w wojew. krakowskiem. Gazeta Rolnicza 1928 (44—45).

37. Drożdż J. Gospodarstwo górskie. Rzeszów 1927.

38. Szturm de Sztrem E. Zasiewy i zbiory w latach 1922/23, 1923/24, 1924/25, 1925/26, 1926/27, 1927/28. Kwart. Statyst. t. II—VI. Wa. 1924—1929.

39. Łagoda J. Zasiewy i zbiory w roku 1928/29. Kwart. Statyst., t. VII. Wa. 1930 (259—281). — Przypkowski M. Zasiewy i zbiory w r. 1929/30. Kwart. Statyst., t. VIII. 1931 (413—461).

40. Danysz P. O płodozmianie i gospodarstwie płodozmiennem. Wa. 1929.

41. Przypkowski M. Zasiewy i zbiory w roku 1929/30. Kwart. Statyst., t. VIII. Wa. 1931 (413—458).

42. M. St. Rejonizacja odmian zbóż i sadzonek ziemniaczanych. Przem. i Handel, t. X. Wa. 1929 (1419—1420).

43. Zierhoffer A. Regjonalizm Polski w świetle produkcji i zużycia zbóż chlebowych. Pam. II Zjazdu Geogr. Słow. w Polsce, t. II. Kr. 1930 (54—55).

44. Zaparłowicz Lec J. Dobór odmian główniejszych zbóż i sadzeniaków ziemniaczanych dla poszczególnych województw. Rolnictwo, t. I. Wa. 1929, z. 2.

45. Ormicki W. Rozprzestrzenienie uprawy ziemniaka w Polsce na tle kultury materjalnej. Przegl. Geogr., t. VII. Wa. 1927 (53—71).

46. Ormicki W. O strefy gospodarcze województwa krakowskiego. Ziemia, t. XV. Wa. 1930 (26—28).

47. Ormicki W. Próba podziału wojew. krakowskiego na krainy gospodarcze przy uwzględnieniu geograficznego rozłożenia lasu. Spraw. Nauk. Koła Geogr. U. U. J., t. II. Kr. 1926 (74—97).

48. Ormicki W. Program badań geograficzno-gospodarczych na Podhalu. Wiad. Geogr., t. VII. Kr. 1929 (155—162).

49. Ormicki W. Przyczynek do metodologji geograficzno-gospodarczej. Kosmos, t. 57. Lw. 1934 (331—337).

50. Ormicki W. Mapa intensywności gospodarki rolnej w Polsce. Wiad. Geogr., t. VII. Kr. 1929 (50—52).

51. Strzeszewski C. Wskaźniki intensywności produkcji rolnej. Zbiór prac ekon. i rol., t. I. Wa. 1929 (151—210).

52. Landau L. Przesłanki geograficzno-gospodarcze dla polityki produkcji w rolnictwie. Ekonomista, t. XXX. Wa. 1930 (89—103).

53. Karczewski Z. Plony roślin uprawnych w Polsce i środki ich podniesienia. Zbiór prac ekonom. roln., t. I. Wa. 1929 (251—316).

54. Ptaszycki M. Melioracje rolne a warunki geograficzne Polski. Polska Gospod., t. XI. Wa. 1930 (337—339).

55. Dziedzic F. Spożycie zamożnych i niezamożnych włościan w Polsce. Toruń 1934. Nakł. Pom. Izby Rolniczej.

56. Sowiński M. Koszty produkcji wytworów rolniczych, zboża, ziemniaków, buraków cukrowych, mleka i trzody chlew-

nej — drobnych gospodarstw w dobie kryzysu rolnego. Bibl. Puławska Nr 31. Wa. 1931.

57. Śliwa S. Okręgi zbożowe Polski. Statystyka Polski B., z. 2. Wa. 1932. Gł. U. St.

58. Haliczer J. Wartość i wzajemny stosunek surowcowej produkcji roślinnej, zwierzęcej i mineralnej. Czas. Geogr., t. XII Lw. 1934 (222—245).

59. Wakar W. Podział Polski na okręgi gospodarcze. Ekonomista, t. XXVIII. Wa. 1928 (78—107).

60. Poniatowski J. Przesłanki geograficzno-gospodarcze dla polityki produkcji w rolnictwie. Ekonomista, t. XXX. Wa. 1930 (89—103).

61. Landau L., Wiśniewski J. Badania zmian konsumpcji w Polsce. Koniunktura Gospodarcza. Wa. 1931. Nr 10 (255—259).

62. Załęski E. Racjonalizacja produkcji rolnej przez regjonalizację odmian roślin uprawnych. Kr. 1932.

63. J. B. Z zagadnień spożycia w Polsce współczesnej. Wiedza i Życie, t. VI. Wa. 1931 (645—651).

64. Ormicki W. Produktywność rolna w Polsce. Wiad. Geogr., t. VIII. Kr. 1930 (14—18).

65. Ormicki W. Regjonalna pojemność ludnościowa a aprowizacyjna samowystarczalność regjonu. Zbornik III Kongresu Slovenskich geogr. i etnogr. w Jugoslaviji Beograd 1930, t. I (187—189).

66. Bujak F. Stan gospodarczy Polski. Wa. 1925. Bibl. „Samorządu".

67. Biegeleisen L. Rozwój gospodarczy nowoczesnej wsi polskiej. 2 tomy. Kr. 1917.

68. Zieliński S. Jak usuwać szachownicę i prowadzić kolonizację. Kr. 1926.

69. Hupka S. 1) Przyczynek do metodyczno-naukowej strony badań stanu i rozwoju współczesnej wsi polskiej w Galicji Zachodniej. Kr. 1912. 2) Stan współczesny i metoda badań wsi polskiej w Galicji Zachodniej. Kr. 1912.

70. Wielka własność rolna. Statystyka Polski, t. V. Wa. 1925. Wyd. Gł. U. St.

HODOWLA

1. Piekałkiewicz J., Rutkowski S. Okręgi gospodarcze Polski. Kwart. Statyst., t. IV. Wa. 1927 (547—782).

2. Zaremba M. 1) Rejestracja zwierząt gospodarskich w 1930 r. Kwart. Statyst., t. VIII. Wa. 1931 (459—519). 2) Wyniki rejestracji zwierząt gospodarskich w 1929 r. Kwart. Statyst., t. VII. Wa. 1930 (1308—1334).

3. Szturm de Sztrem E. 1) Spis koni, bydła rogatego, trzody chlewnej i owiec w 1927 r. Kwart. Statyst., t. V. Wa. 1928, (573—673). 2) Inwentarz żywy w Polsce. Kwart. Statyst., t. V Wa. 1928 (573—684).

4. Grabowski J. Warunki, rozmieszczenie typów, poziom i okręgi hodowli koni w Polsce. Wa. 1933.

5. Ormicki W. Ważniejsze uprawy i hodowla bydła w Pol. Karpatach Zachodnich. Wiad. Geogr., t. XII. Kr. 1934 (67—70).

6. Moczarski Z. Uszeregowanie ras i odmian bydła w Rzeczypospolitej Polskiej. Roczn. Nauk Roln. i Leśnych. Lw. t. XXXIX. 1934 (435—448).

7. Dąbrowski W. Mleczarstwo Rzeczypospolitej Polskiej. Wa. 1931 (84).

8. Marchlewski B. Bydło krótkorogie. Rozpr. A. U., t. II. Kr. 1923.

9. Fierich J. Broniszów, wieś powiatu ropczyckiego. Bibl. Puław. Nr 28. Wa. 1933.

10. Grabowski M. Rozwój polskiego rolnictwa w latach powojennych w świetle danych Gł. U. St. Gazeta Rolnicza. Wa. 1928 (44—45).

11. Konopiński T. Rozwój hodowli trzody chlewnej w Polsce, w związku z konjunkturą na rynkach zbytu. Roczn. Nauk. Roln. i Leśnych, t. XXVI. Lw. 1931.

12. Ciemnołoński J. Stan hodowli trzody chlewnej i jej organizacja na ziemiach R. P. Wa. 1930.

13. J. O. Hodowla owiec według regionów. Samorząd. Wa. 1933 (772—774).

14. Śliwa R. Produkcja i spożycie mięsa baraniego w Polsce. Wa. 1935.

15. Buławski R. Kozy, ule i drób wg spisu z 30. IX. 1921. Kwart. Statyst., t. I. Wa. 1924 (157—171).

16. Szturm de Sztrem E. Inwentarz żywy w Polsce. Kwart. Statyst., t. V. Wa. 1928 (573—684).

17. Śliwa S. Okręgi hodowlane, produkcja i spożycie mięsa w Polsce. Statystyka Polski B., z. 11. Wa. 1933. Gł. U. St.

18. Pacewiczowa Hołub Z. Osadnictwo sezonowe i wędrówki w Tatrach i na Podtatrzu. Prace Kom. Geogr. Pol. Ak. Um. Nr 1. Kr 1931.

19. Kubijowicz W. Życie pasterskie w Beskidach Magórskich. Prace Kom. Etnograf. Pol. Ak. Um. Nr. 2 Kr. 1927.

20. Malecka H. Osadnictwo sezonowe w Gorcach. Praca doktor. — rękopis w Inst. Geogr. U. J.

21. Żytyński J. Osadnictwo pasma Radziejowej. Praca mag. — rękopis w Inst. Geogr. U. J.

PRZEMYSŁ, HANDEL, RZEMIOSŁO, PRZEMYSŁ DOMOWY

1. Oberlender L. Handel, przemysł i rękodzieło w okręgu Izby Przem. Handl. w Krakowie w latach 1931 i 1932. Spraw. Izby Przem. Handl. za rok 1932. Kr. 1933 (111—136).

2. Czyżewski J., Waciński A. Obrót roczny przedsiębiorstw jako podstawa geogr.-gospodarczej charakterystyki kraju. Czas. Geogr., t. XII. Lw. 1934 (111—122).

3. Rocznik Polskiego Przemysłu i Handlu 1936. Wa. 1936.

4. Krzyżanowski W. Lokalizacja przemysłu. Kr. 1927.

5. Kaleta E. Die Industrie Polens und die Grundlagen für die weitere Entwicklung. Diss. a. d. ökonom. Fakultät d. Uniw. in Bern. Mikołów 1933.

6. Dzik A. Młynarstwo w Polsce. Wa. 1928.

7. Ihnatowicz S. Rozmieszczenie tartaków. Kwart. Statyst., t. IX. Wa. 1932 (298—349).

8. Kopczyński S. Stan przemysłu ludowego w Polsce. Polska Gosp., t. XI. Wa. 1931 (137—139).

9. Peche C. Rozwój przemysłu wPolsce w latach 1926—1931. Szkic ekonomiczny. Wa. 1931.

10. Cywiński B. Przemysł polski i nasze położenie gospodarcze. Wa. 1934.

11. Statystyka przedsiębiorstw handlowych w Polsce 1932. Statystyka Polski, Seria B., z. 5. Wa. 1932. Wyd. Gł. U. St.

12. Ormicki W. Życie gospodarcze Kresów Wschodnich Rzeczypospolitej Polskiej. Prace Inst. Geogr. U. J., t. XI. Kr. 1929.

13. Sprawozdanie Izby Przem.-Handl. w Krakowie za rok 1930. Kr. 1931.

14. Ormicki W. Z geografji przemysłu Krakowa. Czas. Geogr., t. XIII. Lw. 1935 (337—345).

15. Królikowski S. Handel jako funkcja gospodarcza. Przem. i Handel, t. X. Wa. 1931 (325—326).

16. Skopowski C. Ruch ludności w Czarnkowie w dniu targowym. Czas. Geogr., t. VIII. Lw. 1930 (222—223).

17. Doskocz M. 1) Targi małe i wielkie z rozkładem na rok 1932. Kwart. Statyst., t. VIII. Wa. 1931 (964—1016). 2) Targi zwierzęce w Polsce. Polska Gosp., t. XIII. 1932 (717—719).

18. Postulaty gospodarcze ziemi Krakowskiej. Obrady i uchwały zebrania plenarnego Izby Przem.-Handl. w dn. 24. X. 1935. Kr. 1935. Wyd. Izby Przem.-Handl.

19. Ormicki W. Rzemiosło w okręgu Izby Rzemieślniczej w Krakowie. Prace Izby Rzemieślniczej w Krakowie nr 1. Kr 1936.

20. Ptasiński C. Rzemiosło w Polsce współczesnej. Lublin 1934.

21. Sprawozdanie Izby Przem.-Handl. za rok 1932. Kr. 1933.

22. Powszechny spis ludności z dnia 9. XII. 1931 r., woj. krakowskie, pow. Nowy Targ. XIV. 14. Dodat. do Wiad. Satyst. Wa. 1937, z. 8.

23. Ziomek M. Życie gospodarcze w okręgu Krakowskiej Izby Przem.-Handl. 1850—1930 r. Kr. 1930. Wyd. Izby Przem.-Handl.

24. Garczyński T. O właściwy kierunek przemysłu ludowego. Polska Gospod., t. XII. Wa. 1931 (1133—1134).

25. Jenner W. Rola przemysłów chałupniczych w zrównoważeniu bilansu pracy w Polsce. Lw. 1933.

26. Szyszkowski M. Handel lnem w Polsce. Polska Gospod., t. XII. 1931 (1247—1249).

27. Ormicki W. Eksport drewna w dorzeczu Dunajca i Popradu. Prace Inst. Geogr. U. J. Nr 9. Kr. 1927.

28. Ormicki W. Współczesne flisactwo na Dunajcu i Popradzie. Kwart. Statyst., t. V. Wa 1928 (1616—1629).

STOSUNKI KOMUNIKACYJNE

1. Dove K. Ziele und Aufgaben der Verkehrsgeographie. Petermanns Mitt. Bd. 56. Gotha 1910 (1—5).

2. Schlüter O. Über die Aufgaben der Verkehrsgeographie in Rahmen der „reinen Geographie". H. Wagner Gedechtnisschrift. Berlin 1934 (299—307).

3. Sapper K. Allgemeine Wirtschafts- und Verkehrsgeographie. Leipzig—Berlin 1930.

4. Hassert K. Allgemeine Verkehrsgeographie. Berlin 1931.

5. Neuhaus K. Die Bergstrasse. Diss d. Geogr. Inst. Frankfurt am Main 1930.

6. Żurowski J. Skarby halsztackiego okresu z doliny Dunajca. Prace i mat. arch. antrop. i etnogr. Pol. Ak. Um., t. IV. Kr. 1927 (3—112).

7 Potkański K. Pisma pośmiertne. Podhale, t. I (284—388). Kr. 1922.

8. Semkowicz W. Materiały źródłowe do dziejów osadnictwa górnej Orawy. Wyd. Muzeum Tatrz. Nr 6. Zkp. 1932.

9. Semkowicz W. Rola Żywiecczyzny w osadnictwie Orawy. Ziemia, t. XXVI. Wa. 1936 (24—28).

10. Dobrowolski K. Najstarsze osadnictwo Podhala. Lw. 1935.

11. Zachorowski S. Węgierskie i pol-

skie osadnictwo Spiża do połowy XIV w. Rozpr. Wydz. Hist. Fil. Ak. Um., t. 52. Kr. 1909.

12. Pacewiczowa Hołub Z. Osadnictwo pasterskie i wędrówki w Tatrach i na Podtatrzu. Prace Kom. Geogr. Pol. Ak. Um. Nr 1. Kr. 1931.

13. Fels E. Der Mensch als Gestalter der Erde. Leipzig 1935.

14. Gieysztor J. Państwowe drogi bite w Polsce. Przem. i Hand., t. IX. Wa. 1928 (1621—22).

15. Meyer S. Zagadnienia komunikacyjne na płd.-zach. kresach Rzeczypospolitej. Przem. i Handl., t. X., Wa. 1929 (1490-1492).

16. Sztolcman S. W sprawie rozwoju polskiej sieci komunikacyjnej. Polska Gosp. t. XI. Wa. 1930 (2045—2049).

17. Kellerer H. Verkehrsstatistik. Berlin 1936.

18. Turczański K. 1) Gęstość dróg bitych w Polsce. Czas. Geogr., t. VI. Lw. 1928 (97—101). 2) Mapa gęstości dróg Polski. Księga pam. XII Zjazdu Lekarzy i Przyrodników Pol. Wa. 1926, t. I (110).

19. Lauenberger W. Das Gürbetal. Jahresbericht d. Geogr. Gesel. von Bern. Bd. XXXI. Bern 1935.

20. Borowski L. Gęstość sieci drogowej i jej miernik. Wiad. Drogowe. Wa. 1934. Nr 90 i 91.

21. Kubijowicz W. Izochrony południowej Polski. Prace Inst. Geogr. U. J. Nr 1. Kr. 1923.

22. Rewieńska W. Izochrony Wilna. Prace Zakł. Geolog. i Geogr. Nr 5. Wl. 1929.

23. Rowicki M. Izochrony Warszawy. Wiad. Służby Geogr., t. VIII. Wa. 1934 (435—466).

24. Smoleński J. O izochronach dośrodkowych odgranicznych. Przegl. Geogr., t. XII. Wa. 1932 (91—95).

25. Wąsowicz J. Mapy izochron wojewódzkich. Czas. Geogr., t. XII. Lw. 1934 (165—168).

26. G. J. Przystosowanie dróg kołowych do potrzeb kraju. Przem. i Handel, t. X. Wa. 1929 (1189—1190).

27. Wykresy ruchu i grubości nawierzchni na drogach państwowych w r. 1926. Wyd. Min. Robót Publicznych Dep. Drogowego. Wa. 1928.

28. Ćwikiel B. Rezultaty pomiarów ruchu i grubości nawierzchni przeprowadzonych na drogach bitych w 1930 r. Wyd. Min. Komunikacji. Wa. 1933.

29. Mapa samochodowa i stanu dróg w Polsce na rok 1936/37. Podz 1:1,000 000. Wyd. Pol. Touring Klubu. Wa. 1936.

30. Orłowicz M. Plan rozwoju Zakopanego i innych polskich letnisk podtatrzańskich. Wa. 1920.

31. Orłowicz M. i Lenartowicz S. Sprawy Tatr, rozwój Podhala i Zakopanego. Wa. 1930.

32. Stryjeński K. Plan regionalny Podhala. Sprawy Tatr i Zakopanego. Wa. 1930 (69—87).

33. Meyer S. Plan dróg i osiedli na Podhalu. Ref. na konf. Min. Komunikacji w Zakopanem dn. 6. IV. 1934.

34. Paczosa J. L'autobus comme facteur d'accé lé ration des communications et sa dépendance du milieu géographique. Résumés d. Comm. Congr. Inter. de Geogr. Varsovie 1934 (96—97).

35. Meynier A. Les caracteres géographiques du réseau d'autobus publics dans le massif Central de la France. Résumés d. Comm. Congr. Inter. de Geogr. Varsovie 1934 (96).

36. S. Rozwój komunikacji samochodowej. Przem. i Hand., t. X. Wa. 1929 (437—438).

37. Leszczycki S. Komunikacja autobusowa w wojew. Krakowskiem. Wiad. Stow. Członk. Pol. Kongr. Drog. Nr 34. Wa. 1930.

38. Ćwikiel B. Komunikacja autobusowa na drogach publicznych w Polsce za lata 1929, 1930, 1931, 1932 i 1933. Wyd. Min. Komunikacji. Wa. 1930/34.

39. Gieysztor J. Komunikacja samochodowa. Przem. i Handl., t. IX. Wa. 1928 (1163—1165).

40. Leszczycki S. Charakterystyka komunikacji autobusowej na obszarze wojew. Krakowskiego. Wiad. Geogr., t. XI. Kr. 1933 (73—77).

41. Ormicka I. Aparat komunikacyjny wojew. Krakowskiego. Praca dokt. — rękopis w Inst. Geogr. U. J.

42. B. K. Komunikacja autobusowa. Przem. i Handl., t. X. Wa. 1929 (1426-1427)

43. Braun G. Wissenschaftliche Arbeiten zur Verkehrsgeographie von Schweden. Jahrbuch d. Geogr. Gesel. Bd. 43/44. Greifswald 1927.

44. Siedentop I. Die geographische Struktur des deutschen Eisenbahnverkehrs. Greifswald 1932.

45. Rühling R. Eisenbahngeographie Polens. Dresden 1935.

46. Baranowski M. 25-lecie kolei zakopiańskiej i kolej pienińska. Orli Lot, t. V. Kr. 1924 (141—142).

47. Bund J. Rozwój kolejnictwa małopolskiego w okresie 80-lecia (1850—1930 działalności krakowskiej Izby Przem. Handl. Sprawoz. Izby Przem. Handl. za 1930 r. Kr. 1931 (6—52).

48. Siedentop I. Eisenbahngeographie der Schweiz. Breslau 1933.
49. Chlebowski T. Odległości od stacyj kolejowych w zachodniej i środkowej Polsce. Wyd. Wyższ. Stud. Handl. w Krakowie. Kr. 1935
50. Boczar E. Izochrony dośrodkowe Polski. Spraw. Nauk. Koła Geogr. U. U. J., t. III. Kr. 1933 (57—61).
51. Rudolph M. Geographie d. Landstrassen und Eisenbahnen von Norwegen. Pet. Mitt. Bd. 75. Gotha 1929. Ergänzungsheft. Nr 206.
52. Srokowski S. Drogi żelazne Prus Wschodnich. Bellona t. XLV. Wa. 1935 (210—233).
53. Rocznik statystyczny Pol. Kolei Państwowych za lata 1928—1933. Wa. 1930/35. Wyd. Centr. Biura Statyst. Min. Komunik.
54. Rewieńska W. Wileński węzeł kolejowy w świetle cyfr. Ruch osobowy. Prace Zakł. Geolog. i Geogr. Nr 20. Wl. 1935.
55. Dziesięciolecie Polskich Kolei Państwowych 1918—1928. Wyd. Min. Komunikacji. Wa. 1928.
56. Polański S. Ruch osobowy na kolejach polskich w r. 1929. Czas. Geogr., t. VIII. Lw. 1930 (167—171).
57. Ziemska J. 1) Les chemins de fer et les routes dans la voïevodie Poznań. Pam. II Zjazdu Słow. Geogr. w Polsce, t. II. Kr. 1930 (87—88). 2) Rzut oka na drogi żelazne i zwykłe w wojew. poznańskim. Badania geogr. na Polską pn.-zach. Nr 2/3. Pzn. 1927 (107—130).
58. Wrzosek A. Z geografji komunikacyjnej Pomorza. Toruń 1935. Wyd. Inst. Bałtyckiego.
59. Sajdłowski T. Ruch pasażerski w dyr. PKP. krakowskiej w latach 1931—1933. Praca mag. — rękopis w Inst. Geogr. U. J.
60. Ormicka I. Geograficzne rozmieszczenie poczt i ruchu pocztowego w wojew. krakowskim. Nauk. Spraw. Koła Geogr. U. U. J., t. II. Kr. 1925 (70—73).
61. Balówna M. Izochrony pocztowe Krakowa. Praca mag. — rękopis w Inst. Geogr. U. J.
62. Rocznik statystyczny przewozu towarów na Pol. Kolejach Państwowych wg poszczególnych rodzajów towarów za lata 1929 do 1934. Sześć części. Wa. Wyd. Min. Kom.
63. Polański S. 1) Transport towarów na kolejach Rzeczypospolitej Polskiej w roku 1922 i 1928. Czas. Geogr., t. VII. Lw. 1929 (218—227). 2) Le trafic des marchandises et des voyageurs sur les chemins de fer Polonais. Comptes Rendus du III Congr. d. Géogr. Slaves Belgrade 1933 (150-155).
64. Mały rocznik statystyczny 1937. Wyd. Gł. U. St. Wa. 1937.
65. Czyżewski J. Regjony drzewno-gospodarcze Polski. Pam. II Zjazdu Geogr. Słow. w Polsce, t. II. Kr. 1930 (76).
66. J. Z. Obroty drzewem kopalnianem w świetle przewozów na P. K. P. za lata 1929—1932. Górnośl. Wiad. Gospodarcze, t. XI. Kat. 1934 (5—7).
67. Ormicki W. Eksport drewna w górnem polskiem dorzeczu Dunajca i Popradu. Prace Inst. Geogr. U. J. Nr 9. Kr. 1927.
68. Sokołowski S. Las tatrzański. Wyd. Muzeum Tatrz. „Z Tatr i Podhala" Nr 2. Zkp. 1936.
69. Ursel I. Z geografji gospodarczej Beskidów Zachodnich. Wiad. Geogr., t. XII Kr. 1934 (60—67).
70. Meyer S. Przemysł cementowy w Polsce. Polska Gospod., t. XI. Wa. 1930 (1063—1064).
71. Gieysztor W. Przewozy węgla kamiennego na Polskich Kolejach Państwowych. Polska Gospod., t. XIII. Wa. 1932, z. 14.
72. J. Spożycie i wywóz węgla kamiennego w świetle przewozów kolejowych. Przem. i Handl., t. X. Wa. 1929 (1136—1137).
73. J. Spożycie i wywóz przetworów naftowych w świetle przewozów kolejowych. Przem. i Handl., t. X. Wa. 1929 (640—642).
74. Demby W. Spożycie cukru w Polsce. Wa. 1929.
75. Dzierżyński J. Spożycie tytoniu w Polsce. Wa. 1931.
76. Poniatowscy S. i J. Zużycie nawozów sztucznych w sezonach: wiosennym 1931/32, jesiennym 1932; wiosennym 1932/33. Prace Inst. Bad. Koniunktur Gospodarczych i Cen, t. III. Wa. 1933.
77. J. W. Konsumpcja krajowych nawozów sztucznych w 1931 r. Polska Gospodarcza, t. XIII. Wa. 1932, z. 4.
78. J. Przewozy materiałów włókienniczych. Przem i handl., t. X. Wa. 1929 (306—307).

PLAN REGIONALNY

1. Ku przebudowie gospodarczej. Wytyczne inwestycyj państwowych. Wa. 1937. W tym: Kwiatkowski E. Program inwestycyjny 9—32. Kasprzycki Z. Inwestycje związane z obronnością 33—35. Ulrych J. Inwestycje komunikacyjne 36—44. Poniatowski J. Inwestycje rolnicze 45—51. Roman A. Elektryfikacja, gazyfikacja i inwestycje morskie 52—68.
2. Lehmann H. Das Schrifttum zur

Raumordnung. Raumforschung u. Raumordnung. Bd. I. Berlin 1936 (22—24).

3. Poète M. Introduction à l'urbanisme. Paris 1932.

4. Hensen W. Dissected drift plain of Southeastern Nebraska. Economic Geography Vol. XII. Worcester 1936 (382-391).

5. Ford G. L'urbanisme en pratique. Paris 1920.

6. Strong M. H. Regionalism: Its cultural significance. Economic Geography, Vol. 12. Worcester 1936 (392—410).

7. Moretti B. Ville moderne. Milano 1934. Ulrico Hoepli Editore.

8. Pfannschmidt M. Standort, Landesplanung, Baupolitik. Berlin 1932 Heymann.

9. Stübben W. Planungsmethoden für die Erweiterung der Städten in Deutschland. Roma 1929. Atti del Congresso internaz. dei Plani Regolatori.

10. Waldmann E. Kulturräume und Kulturströmungen im mitteldeutschen Osten. Leipzig 1936. Institut f. Heimatforschung an d. Uniwersität.

11. Brüning K. Atlas Niedersachsen. Natur, Bevölkerung, Siedlungs-, Wirtschafts- und Verkehrsverhältnisse eines deutschen Kultur- und Lebensraumes — Übersichten für Wirtschafts- undSiedlungsplanung. Oldenburg i. O. 1934.

12. Schuhmacher R. Zur Theorie des Raumbegriffs. Zeitschr. f. Geographie. Berlin 1934 (573—581).

13. Haushofer A. Zur Problematik des Raumbegriffs. Zeitschr. f. Geopolitik Bd. IX. Berlin 1932 (723—734).

14. Dörr H. Raumordnung und Raumerleben. Raumforschung u. Raumordnung. Bd. II. Berlin 1937 (191—194).

15. Overbeck H., i Sante G. W. Saar Atlas. Gotha 1934. Wyd. Perthes J.

16. Monsarrat G. Le code de l'urbanisme. Paris 1933.

17. Lavedan P. Géographie des villes. Paris 1936. Librairie Gallimard.

18. Chiodi C. La citta moderna. Technica urbanistica. Milano 1935. U. Hoepli.

19. Hudson G. D. The unit area method of land classification. An. of. the Assoc. of. Americ. Geograph. v. XXVI. Cambridge 1936 (99—112). — Büdel J. Landesplanung und Moorkolonisation in Niedersachsen und den Niederlande. Zeitschr. d. Gesel. f. Erdkunde zu Berlin 1936 (191—212).

20. Raumforschung und Raumordnung. Monatsschrift der Reichsarbeitsgemeinschaft für Raumforschung. Berlin Red. Prof. dr Meyer K. Wychodzi od 1936 r.

21. La Vie Urbaine. Organe de l'Institut d'Urbanisme de l'Université de Paris.

22. Report of the Land Planning Committee. Washington.

23. Biuletyn Urbanistyczny. Kwartalnik. Red. Tomaszewski L. Warszawa. Wychodzi od 1933 r.

24. Bremen. Stadt- und Landesplanung (1926—1930). Bremen 1931.

25. Meylan R. Nyon. Etude de géographie urbaine. Bull. d. l. Soc. Neuchâteloise de Géographie v. XLIV. Paris 1936 (29—39).

26. Regional Plan of New York and its environs. Monograph Number One. Highway Traffic in N. Y. and its Environs. 1925.

27. Schmölders G. Probleme der Raumordnung in USA. — Wegner B. Der Stand der nordamerikanischen Planung. Raumforschung u. Raumordnung Bd. II. Berlin 1937.

28. Krischanowski M. Die Planwirtschaftsarbeit in der Sovietunion. Berlin 1927.

29. Kluźniak S. Plany regionalne w Polsce. Przeg. Mierniczy, t. XI. Wa. 1934 (136—138).

30. Ludkiewicz Z. Polityka wielkich robót publicznych. Wa. 1936.

31. Lauterbach S. Gospodarka planowa w Polsce. Wyd. Tow. Ekonomicznego, t. 31. Kr. 1935.

32. Tołwiński T. Urbanistyka. Budowa miasta przeszłości, t. I. Budowa miasta współczesnego, t. II. Wa. 1937.

33. Toeplitz T. Plany regionalne jako zagadnienie gospodarcze. Biulet. Urban., t. I. Wa. 1933 (79—87).

34. Chmielewski J., Syrkus S. Warszawa funkcjonalna. Wa. 1934. Wyd. Tow. Urbanistów Polskich.

35. Tworkowski S. Zagadnienia planu regulacyjnego i zabudowy Beskidu Śląskiego. Inst. Śląski w Katowicach. Seria II. Kom. Nr 25. Kat. 1936.

36. Tomaszewski L. 1) Plan regionalny Warszawy. Przeg. Mierniczy, t. XI. Wa. 1934 (5—7). 1) Studia wstępne do planu zabudowania miasta Równego. Biul. Urban. t. IV. Wa. 1936 (24—43).

37. Różański S. Zagadnienia rozwoju Warszawy i jej regjonu. Zagad. gospodarki samorządu Warszawy. Wa. 1935.

38. Piotrowski S. Plan regjonalny zagłębia górniczo-przemysłowego. Biul. Urb. t. I. Wa. 1933 (4—12).

39. Feliński R. Plan zabudowania miasta Kobrynia. Biul. Urb., t. I. Wa. 1933 (56—62).

40. Paprocki A. Radomsko. Wstępny plan programowy zabudowania. Biul. Urb. t. I. Wa. 1933 (46—56).

41. Katowice. Uwagi i sprawozdania

z konkursu na plan zabudowy wielkich Katowic. Biul. Urban. t. III. Wa. 1935, nr 2.
42. Pfeifer G. Über raumwirtschaftliche Begriffe und Vorstellungen und ihre bisherige Anwendung in der Geographie und Wirtschaftswissenschaft. Geogr. Zeitschr. Bd. XXXIV. Leipzig 1928 (331—338).
43. Schmidt P. H. Raum und Ort als geographische Grundbegriffe Geogr. Zeitschr. Bd. XXXVI. Leipzig 1930 (357—362).
44. Fabry R. Der Raumbegriff in der Geographie. Mitt. Geogr. Gesel. München. Bd. XXVIII. München 1935 (95—99).
45. Fels E. Der Mensch als Gestalter der Erde. Leipzig 1935.
46. Volz W. Das Problem der Gliederung des deutschen Raumes. Bericht. d. math. phys. Klasse d. sächs, Akad. d. Wiss. Bd. 87. Leipzig 1935 (26).
47. Ebers E. Die Bedeutung geographischer Raumbegriffe für die Ausgestaltung der Kulturlandschaft. Pet. Mitt. Bd. 82. Gotha 1936 (222—227).
48. Hudson D. Methods employed by geographers in regional Surweys. Economic Geography. Vol. XII. Worcester 1936 (98—105).
49. Winkler E. Raumbegriff in der Geographie. Pet. Mitt. Bd. 83. Gotha 1937 (51—52).
50. Wiepking Jürgensmann H. F. Das Volk als Gestalter der Landschaft. Raumforschung u. Raumordnung. Bd. I. Berlin 1936.
51. Meyer K. Raumforschung und Geographie. Verh. u. wiss. Abh. d. 26. Dt. Geographentages 1936. Breslau 1937 (34—40).
52. Kraus E. Harmonie für die deutsche Kulturlandschaft. Pet. Mitt. Bd. 83. Gotha 1937 (76—79).
53. Wenzel H. Die Ausbildung des Geographen zur Mitarbeit an der Raumforschung. Geograph. Institut d. Uniwersität Kiel. 1937. Sonderab. v. Reichsplanung. Bd. III.
54. Murray M. K. Geographic contribute to landuse plannig. An. of the Assoc. of American Geographers. Cambridge, v. XXVI. 1936 (91—98).
55. Patkowski A. 1) Ruch regjonalistyczny w Europie. Wa. 1934. 2) Istota regjonalizmu. Gmina Wa. 1930, Nr 5.
56. Pawłowski S. Regjonalizm geograficzny i jego rozwój w Polsce. Ruch regjonalistyczny w Europie, t. II. Wa. 1935.
57. Ormicki W. Prądy regjonalizmu niemieckiego. Ziemia, t. XIII. Wa. 1928 (298—301).
58. Goetel W. Zagadnienia regjonalizmu górskiego w Polsce. Kraków 1936. Wyd. Związku Ziem Górskich.
59. Deszczka W. Regionalizm. Przegl. Geogr., t. X. Wa. 1930 (261—267).
60. 1) Regjonalizm Polski. Bibljografja za lata 1920—1926. Wa. 1927. 2) Program regjonalizmu polskiego Ziemia, t. XI. Wa. 1926 (211—212).
61. Brandt J. Landesplanung. Berlin 1930.
62. Rapalski S. Inkorporacja terenów i plany regulacyjne m. Łodzi. Łódź 1930.
63. Pfannschmidt M. Landesplanung und Bodenkartierung. Pet. Mitt. Bd. 82. Gotha 1936 (365—368).
64. Morozewicz J. Granit tatrzański i problem jego użyteczności technicznej. Lw. 1914. Odb. z Czasop. Techn. — Małkowski S. Czy są nam potrzebne skały tatrzańskie jako materiały budowlane? Ochr. Przyr., t. XIV. Kr. 1934 (47—50).
65. Nesterowicz M. Mapa zaopatrzenia Rzeczypospolitej Polskiej w materiały do budowy i utrzymania dróg. Przegląd Tech., t. LXII. Wa. 1924, Nr 40.
66. Liberak M. Górnictwo i hutnictwo w Tatrach polskich. Wierchy, t. V. Wa. 1927 (13—30).
67. Westerhoff A. Aufgaben und Einsatz der Torfindustrie für die Landeskultur. Raumforschung u. Raumordnung. Bd. I. Berlin 1937.
68. Korczyński L. Zarys balneoterapii i balneografii krajowej. Kr. 1900.
69. Łazarowicz K. Zaopatrywanie ludności w wodę. Samorząd Miejski Wa. 1931. Nr 12.
70. Konstankiewicz R. Wodna gospodarka energetyczna w Polsce. Wiad. Geogr. t. VIII. Kr. 1930 (30—37).
71. Konstankiewicz R., Gregorczykówna J. Energja motoryczna rzek Polski południowej. Spraw. Nauk. Koła Geogr. U. U. J., t. III. Kr. 1933 (102—111).
72. Turczynowicz S. Wyzyskanie sił natury w Polsce dla celów energetycznych. Rocz. Nauk. Roln. i Leśn., t. 33. Wa. 1934.
73. Sokolnicki G. Elektryfikacja Polski. Rozpr. i Spraw. Pol. Tow. Ekonomicznego we Lwowie, t. I. Lw. 1929.
74. Zaczyński E. Parki kąpielowe w uzdrowiskach śląskich. Zdrowie Publiczne. Nr 13. Wa. 1935.
75. Romaniszyn B. Rybołówstwo sportowe. Wierchy, t. V. Kr. 1927 (42-62).
76. Błażejowski J., Kolpy B. Materjały do znajomości połowów łososia w rzekach Polski w latach 1926—1929. Pam. Inst. Nauk. Gosp. Wiejskiego, t. II. Puławy 1931.
77. Lachowski S. Niektóre zagadnienia związane z elektryfikacją okręgów rolniczych

w Polsce. Księga pamiątk. V. Waln. Zgrom. Stow. Elektryków Pol. Wa. 1933.

78. Matakiewicz M. Ochrona przed powodzią na tle ostatnich katastrof powodziowych w świecie i tegorocznej w dorzeczu Wisły. Czas. Techniczne. Wa. 1934, Nr 23.

79. Kędzior A. Roboty wodne i meljoracyjne w południowej Małopolsce. Lwów 1931 (cz. I i II).

80. Swederski W. Studja nad glebami górskiemi w Karpatach Wschodnich. Pam. Państw. Inst. Nauk. Gosp. Wiejskiego w Puławach, t. XIV. 1934.

81. Bunikiewicz K. Plan zalesienia nieużytków w pow. mławskim woj. warszawskiego. Mat. mogr., t. II. Wa. 1929 (122—153).

82. Goetel W. 1) Utworzenie Parku Narodowego w Pieninach. Ochr. Przyr. t. IX. Kr. 1929 (17—30). 2) Tworzenie górskich parków narodowych w Polsce. Wierchy, t. VII. Kr. 1929 (139—153).

83. Tomaszewski L. Rozmieszczenie ludności i przydział terenów w planowaniu regionalnym. Biul. Urban., t. I. Wa. 1933 (88—97).

84. Goodrich C., Bushrod W. A., Hayes M. Migration and planes of Siving. Philadelphia 1935. University of Pennsylvania.

85. Bator B. Równowaga gospodarki i naturalnego rozwoju ludności. Przem. i Handl., t. IX. Wa. 1928 (1380—1382).

86. Inglot S. Badania w zakresie dziejów społecznych i gospodarczych w Polsce 1918—1930. Kwart. Historyczny. Lw. 1933.

87. Coodrich C., Bushrod W. A. etc. Migration and economic apportunity. Philadelphia 1936. University of Pennsylvania.

88. Grabski W. Wieś polska i kapitalizm w rolnictwie. Ekonomista, t. XXX. Wa. 1930 (3—19).

89. Gliwic H. Kryzysowe rozważania ekonomiczne. Wa. 1935.

90. Zborowski J. Ochrona swojszczyzny, przemysł ludowy na Podhalu, postulaty kulturalne ludności miejscowej i przyjezdnych. Ziemia, t. XIV. Wa. 1929 (196—201).

91. Zaczyński E. Plany regulacyjne uzdrowisk. Pam. Pol. Tow. Balneolog., t. X. Kr. 1931 (280—285).

92. Zaczyński E. Regulacja środkowej części gm. Ustroń w pow. Cieszyńskim, w wojew. śląskiem. Biul. Urb., t. I. Wa. 1933 (62—66).

93. Graba-Łęcki W. Inwestycje sanitarno-techniczne w zdrojowiskach zagranicznych i krajowych. Pam. Pol. Tow. Balneolog. t. XII. Wa. 1933 (217—233).

94. Treter B. i Leszczycki S. Plany regulacyjne i ochrona krajobrazu. Komunikat w sprawie planu regionalnego Nr 1. Kr. 1934.

95. Feliński R. Miasta, wsie, uzdrowiska w osiedleńczej organizacji kraju. Wa. 1935.

96. Pawlikowski J. O styl zakopiański w budownictwie Zakopanego i Podhala. Wierchy, t. IX. Kr. 1931 (75—128).

97. S. G. P. Materjały do sprawy stylu zakopiańskiego. Wierchy, t. X. Kr. 1932 (107—120).

98. Grabski S. Rozwój kwestyi agrarnej w Polsce. Wieś Polska, t. I. Lw. 1905 (3-212)

99. Janikowski T. Zasady organizacji gospodarstw małych. Bibl. Puławska Nr 19. Wa. 1930.

100. Heuser O. E. Landwirtschaftliche Raumforschung im Gebiet der Bayrischen Ostmark. Raumforschung u. Raumordnung Bd. I. Berlin 1936 (128—130).

101. Zaremba M. Ubój zwierząt gospodarskich w latach 1929 i 1930. Kwart. Statyst., t. VIII. Wa. 1931 (801—822).

102. Trybulski M. Drobniarstwo w Polsce. Ogólny stan hodowli drobiu, gołębi i królików w Polsce. Wa. 1929.

103. Curzytek J. Produkcja i sprzedaż jaj w drobnych gospodarstwach w roku 1931—1932. Rolnictwo, t. II. Wa. 1934.

104. Wodzicki K. Hodowla zwierząt futerkowych pod względem biologicznym i gospodarczym. Przyr. i Techn., t. IX. Lw. 1930 (241—252, 302—316).

105. Leszczycki S. Les régions de l'industrie balnéaire et touristique en Pologne. Acta Balneologica Polonica, t. I. Kr. 1937 (20—25).

106. Preston J. E. Regional planning in the Jackson Hole country. The Geogr. Review, t. XXVI. London 1936 (439—453).

107. Schoenichen W. Naturschutz und Landschaftspflege als Planungsaufgaben. Raumforschung und Raumordnung. Bd. II Berlin 1937 (194—197).

108. Pawlikowski J. Tatry parkiem narodowym. Wierchy, t. I. Lw. 1923 (12—25).

109. Sokołowski S. Tatry jako park narodowy. Kr. 1923. Wyd. Państw. Rady Ochr. Przyr.

110. Goetel W. 1) Czem ma być Park Narodowy Tatrzański. Las Polski, t. XIV. Wa. 1934 (28—31). 2) Rozwój prac nad górskiemi parkami narodowemi. Wierchy, t. XII. Kr. 1934 (140—160).

111. Liberak M. A. Obwód ochrony Polskich Tatr. Wyd. Związku Podhalan. N. Targ 1928.

112. Düring K. Raumforschung und

Landschaftsbild. Mitt. Uniwersitätsbund. Marburg 1937 (1—11).

113. Leszczycki S. Badania nad ruchem letniskowym na Podhalu. Przegl. Zdroj. Kąpl., t. XXV. Kr. 1936 (25—28).

114. Leszczycki S. Podhale jako region uzdrowiskowy. Prace Studium Turyzmu U. J. Nr 1. Kr. 1937.

115. Sayse-Tobiczyk K. Wielkie Zakopane. Wa. 1928.

116. Jaworski J. Zakopane, jego stan obecny, potrzeby i przyszły rozwój. Wa. 1920.

117. Goetel W. Prace nad planem regjonalnym Podhala. Turysta w Polsce, t. 1. Kr. 1935 (8—9).

118. Ormicki W. Kapitał pieniężny jako przedmiot badań geografii gospodarczej. Ruch praw. ekon. i socjol., t. XV. Pzn. 1935 (175—186)

119. Ormicki W. Badania sfery wpływu w geografji miast. Wiad. Geogr., t. X. Kr. 1932 (84—87).

120. Kuske B. Wirtschaftswissenschaftliche Raumforschung im Industriegebiet. Raumforschung und Raumordnung. Bd. I. Berlin 1936 (101—104).

121. Bülow K. Die Aufgaben der Geologie in der Raumforschung. Raumforschung u. Raumordnung. Bd. I. Berlin 1936 (201—203).

122. Schultze J. H. Deutsche Siedlung. Stuttgart 1937.

123. Piaścik F. Zagadnienie planowania osiedli wiejskich. Biul. Urban., t. I. Wa. 1933 (216—131).

124. Sartons A. Gli elementi dell'architettura funzionale. Milano 1935.

125. Sienkiewicz J. 1) Przebudowa ustroju rolnego w Polsce a zabudowa osiedli wiejskich. Biul. Urban., t. I. Wa. 1933 (141—145). — Kubasiewiczówna W., i Porzecki T. Powstanie nowych osiedli wiejskich w wyniku przebudowy ustroju rolnego, j. w. (131—140).

126. Rusch M. Die Siedlung im Zusammenhang der Raumordnung. Jahrbuch d. deut. Siedlung. Berlin 1935 (45—55).

127. Rey, Pidoux, Barde. La science des plans des villes. Paris 1930. — Heilingenthal R. Städtebaurecht und Städtebau. Berlin 1928.

128. Pfannschmidt M. Die Industriesiedlung in Berlin und in der Mark Brandenburg. Stuttgart 1937 (Kohlhammer).

129. Rusch M. Die raumpolitische Bedeutung der Siedlung. Raumforschung und Raumordnung. Bd. I. Berlin 1936 (68—74).

130. Koenigs G. Raumordnung-Raumforschung-Verkehrspolitik. Raumforschung u. Raumordnung. Bd. II. Berlin 1937 (142-144).

131. Schulz-Kiesow. Gütertarifpolitik und Raumordnung. Raumforschung und Raumordnung. Bd. I. Berlin 1936 (114—117).

132. Siedentop I. Geographie der deutschen Strassen. Pet. Mitt. Bd. 83. Gotha 1937 (97—102).

133. Zaczyński E. Turystyka i zagadnienia komunikacyjne w uzdrowiskach. Pam. Pol. Tow. Balneolog., t. XIV. Kr. 1935 (223—237).

134. Chmielewski J. Problem komunikacji w planowaniu regjonalnem. Biul. Urban., t. I. Wa. 1933 (97—113).

135. Meyer S. Plan zabudowania Podhala. Rękopis referatu. Zkp. 1934.

136. Teubert W. Verkehrspolitik in der Neuordnung des deutschen Raumes. Raumforschung u. Raumordnung. Bd. I. Berlin 1937.

137. Tillinger J. O całokształt programu komunikacyjnego. Przem. i Handl., t. VIII. Wa. 1928 (679—681).

TABELE STATYSTYCZNE

SPIS TABEL.

Tabela nr 1.

STOSUNKI TERMICZNE.

Stacje	Miesiące:												Rok	Okres obserwacyj	Amplituda roczna
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII			
Krynica	—6.0	—4.3	—0.5	5.2	10.5	14.3	15.7	14.9	11.6	6.9	0.2	—4.0	5.4	1886—1916	21.7
Zakopane (24)	—5.6	—4.8	—1.4	4.3	8.9	13.2	15.3	14.4	10.4	5.9	—0.8	—4.2	4.6	1886—1916	20.8
Zakopane (26)	—6.0	—2.5	—1.2	3.9	9.3	12.6	13.6	12.6	8.2	4.7	—0.3	—0.3	4.7	1912—1916	19.6
Zakopane (25)	—5.0	—4.1	—0.5	3.7	9.1	12.1	14.2	13.4	9.8	5.9	—0.1	—3.6	4.6	1893—1907	19.2
Brzanówka	—5.5	—4.1	—0.8	3.5	9.0	11.9	14.2	13.0	9.9	5.6	—0.2	—4.0	4.4	1892—1907	19.7
Poronin	—5.3	—4.0	—0.8	3.8	9.9	12.9	14.7	14.0	9.9	5.2	0.2	—4.0	4.7	1879—1907	20.0
Białka	—5.9	—4.3	—0.4	5.2	10.8	14.0	15.6	14.9	11.3	6.2	0.1	—4.5	5.2	1876—1907	21.5
Maniowy	—6.4	—4.1	0.6	6.6	12.0	15.1	16.7	15.6	12.4	7.5	1.1	—3.9	6.1	1879—1907	23.1
Nowy Targ	—5.9	—4.3	0.2	6.2	11.8	15.3	16.7	15.6	12.2	6.6	0.8	—4.1	5.9	1876—1907	22.6
Czarny Dunajec	—4.5	—2.3	—0.1	5.6	10.7	15.2	16.7	15.2	12.5	6.2	1.0	—3.9	6.0	1877—1885	21.2

Tabela nr 2.

JEDNOSTKI KLIMATYCZNE NA PODHALU

Jednostki klimatyczne	Cisza w %	Kierunek przeważających wiatrów	Suma opadów, wahania i średnia		% opadów śnieżnych	Ilość dni z szatą śnieżną, wahania i średnie		Zachmurzenie	Średnia roczna temperatura	Średnia temp. lipca	Średnia temp. stycznia	Amplituda	Ilość dni z opadem, wahania i średnia	
Tatry	—	NW	1320——1789	>1400	35	147—180	>150	<50	<4° C	<14° C	>—6° C	<20.0°C	196—212	>200
Skalne Podh.	10	W	835—1188	1004	25	129—144	137	56	4.6°	15.2°	—5.5°	20.7°	163—192	179
Kotlina cz. z.	36	N i W	766—833	831	25	106—123	114	—	6.0°	16.7°	—6.4°	23.1°	156—186	171
Kotlina cz.w.	20	W	744—842	800	21	81—103	92	58	6.2°	16.7°	—5.9°	22.6°	153—167	159
Stoki Beskid.	3	W	818—1226	1080	24	122—199	161	—	0.9° *	9.0°	—7.0°	16.0°	147—174	163
Kotl. Rabki	23	W	816—848	810	21	87— 91	88	60	7.0°	16.5°	—6.2°	22.7°	162—176	171

* Babia Góra.

Tabela nr 3.

GĘSTOŚĆ DOMÓW ORAZ ZALUDNIENIE WG JEDNOSTEK FIZJOGRAFICZNYCH

Jednostki fizjograficzne	Powierzchnia w km²	ilość wsi	ilość domów	ilość ludzi	ludzie w %	domy w %	pow. w %	gęstość domów na 1 km²	gęstość ludzi na 1 km²	ilość osób na dom
1. Dol. górnej Raby	117,2	8	1.990	11.647	8,9	7,9	6,2	17	99	5,9
2. Ochotnica	107,2	1	862	4.940	3,7	3,4	5,7	8	46	5,7
3. Orawa (stok)	206,6	9	2.244	10.492	7,9	8,9	11,0	18	83	4,7
4. Orawa (dolina)	120,2	3	1.149	5.247	4,0	4,6	4,6	10	44	4,6
5. Kotlina zach. (stok)	84,9	10	1.188	5.742	4,4	4,7	4,5	14	68	4,8
6. Kotlina zach. (dolina)	97,5	8	1.450	6.780	5,2	5,7	5,1	15	69	4,7
7. Kotlina wsch. (stok)	145,5	7 2/2	786	4.703	3,6	3,1	7,7	5	32	6,0
8. Kotlina wsch. (dolina)	121,6	10 2/2	3.053	17.767	13,6	12,2	6,4	25	146	5,8
9. Dol. Dunajca	60,7	2	783	4.368	3,3	3,1	3,3	13	72	5,6
10. Dol. Grajcarka	84,5	6	1.260	5.519	4,2	5,0	4,4	15	65	4,4
11. Pieniny	30,5	5	360	2.028	1,5	1,4	1,6	12	66	5,6
12. Pogórze zach.	220,9	15	4.078	18.157	13,9	16,2	1,7	18	82	4,5
13. Pogórze wsch.	134,8	10	1.365	6.374	4,9	5,4	7,1	10	47	4,7
14. Skalne Podhale	132,1	8	4.617	27.340	20,9	18,4	7,0	35	206	5,9
15. Tatry	225,8	—	—	—	—	—	11,9	—	—	—
Stoki Beskidów (3, 5, 7)	437,0	26	4.218	20.937	15,9	16,7	23,2	10	48	4,95
Kotlina (4, 6, 8)	339,3	21	5.652	29.794	22,8	22,5	17,9	17	88	5,3
Dol. Dunajca (2,9,10,11)	282,9	14	3.265	16.855	12,7	12,9	15,0	12	60	5,2
Pogórze (12,13)	355,7	25	5.443	24.531	18,8	21,8	18,8	15	68	4,6
Podhale razem	1.857,4	103	25.185	131.094	100,0	100,0	100,0	14	71	5,2

Tabela nr 4.

LICZBA LUDNOŚCI ORAZ PRZYROST RZECZYWISTY ZA OKRES 1880—1931.

Nazwa osiedla	Liczba ludności						Przyrost rzeczywisty w ‰				
	1931	1921	1910	1900	1890	1880	1880 1890	1890 1900	1900 1910	1910 1921	1921 1931
NOWY TARG	10.406	8.071	9.225	6.546	5.878	5.078	16	11	41	—12	29
ZAKOPANE	17.703	8.808	7.600	5.298	3.069	2.489	23	73	43	16	101
Gminy wiejskie:											
Białka	1.189	1.055	1.034	1.190	1.401	1.444	— 3	—15	—13	2	13
BUKOWINA	1.237	987	1.031	1.085	1.199	1.107	8	— 9	— 5	— 5	25
Brzegi	336	284	311	351	358	349	3	— 2	—11	—12	18
Czarnogóra	798	681	694	721	879	906	— 3	—18	— 4	— 2	17
Jurgów	824	648	739	793	756	725	4	5	— 7	—12	27
Rzepiska	540	504	525	569	529	602	—12	8	— 8	— 4	7
CHOCHOŁÓW	926	850	838	904	952	929	2	— 5	— 7	1	8
Dzianisz	1.289	1.106	1.128	1.101	1.138	1.134	0,3	— 3	2	— 2	16
Podczerwone	948	865	845	937	968	942	3	— 3	—10	2	10
Witów	1.068	893	817	870	845	752	12	3	— 6	9	20
CICHE	2.047	1.870	1.774	1.898	2.006	1.904	5	— 5	— 7	5	9
Międzyczerwienne	1.046	935	934	994	983	912	8	1	— 6	0,1	12
Ratułów	1.185	1.038	1.016	1.100	1.067	1.085	— 2	3	— 8	2	14
Stare Bystre	1.402	1.408	1.420	1.554	1.665	1.621	2	— 7	— 9	— 1	— 0,4
CZARNY DUNAJEC	2.783	2.399	2.397	2.603	2.469	2.191	13	5	— 8	0,1	16
Wróblówka	525	505	559	637	706	669	5	—10	—13	—10	4

Nazwa osiedla	Liczba ludności						Przyrost rzeczywisty w ‰				
	1931	1921	1910	1900	1890	1880	1880–1890	1890–1900	1900–1910	1910–1921	1921–1931
Gminy wiejskie:											
CZORSZTYN	190	165	121	98	127	119	7	—23	23	36	15
Huba	143	129	179	176	185	144	28	— 5	2	—28	11
Kluszkowce	955	682	689	737	620	610	3	19	— 6	— 1	40
Maniowy	1.503	1.300	1.436	1.582	1.394	1.261	11	13	— 9	—9	16
Mizerna	317	290	278	319	308	237	30	4	—13	4	9
Sromowce Niżne	649	554	625	592	572	559	2	3	5	—11	17
Sromowce Wyżne	739	584	570	595	561	560	0,1	6	— 4	2	26
Chyżne	1.256	1.154	1.197	1.474	1.500	1.495	0,3	— 2	—19	— 4	9
JABŁONKA	2.746	2.525	2.710	3.002	3.243	3.126	4	— 5	—10	— 8	11
Lipnica Mała	1.563	1.419	1.573	1.576	1.631	1.614	1	— 3	— 2	—10	10
Lipnica Wielka	2.855	2.585	2.634	2.929	2.963	2.828	5	— 1	—10	— 2	10
Orawka	721	657	629	725	720	680	6	1	—13	4	10
Podwilk	1.305	1.187	1.268	1.560	1.565	1.462	7	— 0,3	—19	— 6	10
Zubrzyca Dolna	967	884	842	909	904	873	4	0,5	— 7	5	9
Zubrzyca Górna	1.419	1.280	1.345	1.430	1.420	1.380	3	1	— 6	— 5	9
KOŚCIELISKA	1.766	1.329	1.338	902	824	708	16	9	48	— 1	33
Grywałd	836	712	688	742	807	739	9	— 8	— 7	3	17
Hałuszowa	191	149	165	178	170	152	12	5	— 7	—10	28
Krośnica	537	414	472	467	431	470	— 8	9	1	—12	30
KROŚCIENKO	2.252	1.849	2.033	1.955	1.843	1.609	15	6	4	— 9	24
Tylka	259	234	248	238	217	216	0,5	10	4	— 6	11

Nazwa osiedla	Liczba ludności						Przyrost rzeczywisty w ‰				
	1931	1921	1910	1900	1890	1880	1880 1890	1890 1900	1900 1910	1910 1921	1921 1931
Gminy wiejskie:											
Długopole	467	418	433	500	529	490	8	— 5	—13	— 3	12
Klikuszowa	791	687	739	762	744	672	11	2	— 3	— 7	17
Lasek	732	646	678	770	774	738	5	— 0,5	—12	— 5	13
Krauszów	413	382	377	480	477	418	14	1	—21	1	8
LUDZIMIERZ	742	685	680	712	672	674	— 0,3	6	— 4	1	8
Morawczyna	393	370	407	509	465	479	— 3	9	—20	— 9	6
Niwa	323	280	272	294	255	247	3	15	— 7	3	15
Obidowa	502	428	450	537	548	532	3	— 2	—16	— 6	17
Pyzówka	477	432	465	491	489	474	3	0,4	— 5	— 7	10
Rogoźnik	565	529	530	596	623	695	—10	— 4	—11	— 0,2	7
Dursztyn	239	219	219	231	304	309	— 2	—24	— 5	0	9
Frydman	1.170	1.130	1.212	1.202	1.289	1.354	— 5	— 7	1	— 7	3
Kacwin	784	698	751	833	854	916	— 7	— 2	—10	— 7	27
ŁAPSZE NIŻNE	684	617	617	656	716	716	0	— 8	— 6	0	5
Łapsze Wyżne	637	602	722	801	966	1.000	— 3	—17	—10	—17	6
Łapszanka	301	278	320	401	503	523	— 4	—20	—20	—13	8
Niedzica	1.015	991	1.019	1.134	1.250	1.360	— 8	— 9	—10	— 3	2
Trybsz	588	542	560	573	621	624	— 0,5	— 8	— 3	— 3	8
Dębno	487	435	461	497	457	419	9	9	— 7	— 6	12
Harklowa	473	401	497	516	502	559	—10	3	— 4	—19	18
Knurów	375	331	378	428	409	389	5	5	—12	—12	13
Krempachy	706	697	690	718	748	821	— 9	— 4	— 4	1	1

Nazwa osiedla	Liczba ludności						Przyrost rzeczywisty w ‰				
	1931	1921	1910	1900	1890	1880	1880 1890	1890 1900	1900 1910	1910 1921	1921 1931
Gminy wiejskie:											
ŁOPUSZNA	908	787	828	906	847	808	5	7	— 8	— 6	15
Nowa Biała	716	656	665	788	866	894	— 3	— 9	—16	— 1	9
Ostrowsko	666	609	576	718	735	700	5	— 2	—20	6	9
Szlembark	378	348	399	419	401	338	18	4	— 5	—13	9
Waksmund	946	754	785	896	928	897	3	— 3	—12	— 4	25
OCHOTNICA	4.940	4.138	4.972	4.995	4.637	4.167	11	8	— 0,5	—17	19
Tylmanowa	2.116	1.845	1.873	2.011	1.975	1.790	10	2	— 7	— 1	15
Bukowina-Podszkle	796	680	726	902	897	862	3	1	—20	— 6	17
Dział	418	406	404	487	561	534	5	—13	—17	0,5	3
ODROWĄŻ	1.034	995	1.023	1.185	1.236	1.120	10	— 4	—14	— 3	4
Piekielnik	1.245	1.081	1.239	1.368	1.474	1.399	5	— 7	— 9	—13	15
Pieniążkowice	602	551	570	652	679	651	4	— 4	—13	— 4	9
Załuczne	470	472	471	579	618	582	6	— 6	—19	0,2	— 0,4
Biały Dunajec	2.504	2.148	2.111	2.031	1.953	1.839	6	4	4	2	17
Gliczarów	631	519	557	557	528	488	8	5	0	— 7	21
Murzasichle	745	645	564	525	449	448	0,2	17	7	14	15
PORONIN	1.622	1.308	1.172	1.167	1.116	1.126	— 1	5	0,4	11	24
Zubsuche	2.863	2.312	2.463	2.509	2.935	2.451	— 2	5	— 1	— 6	24
Bielanka	288	243	226	257	255	230	11	1	—12	7	18
Chabówka	1.065	786	719	714	673	533	26	6	1	9	36
Harkabuz	301	293	317	369	356	363	— 2	4	—14	— 8	3

Nazwa osiedla	Liczba ludności						Przyrost rzeczywisty w ‰				
	1931	1921	1910	1900	1890	1880	1880 1890	1890 1900	1900 1910	1910 1921	1921 1931
Gminy wiejskie:											
Podsarnie	455	415	429	478	496	487	2	— 4	—10	— 3	10
Ponice	954	874	770	929	904	843	7	3	—17	13	9
Rdzawka	938	872	781	797	824	816	1	— 3	— 2	12	8
RABA WYŻNA	1.905	1.590	1.552	1.622	1.532	1.309	17	6	— 4	2	20
Rokiciny	671	580	520	562	509	467	9	10	— 7	11	16
Sieniawa	977	825	819	911	781	740	5	17	—10	1	18
RABKA-ZDRÓJ	4.852	3.009	2.634	2.866	3.493	3.016	16	—18	— 8	14	61
Bańska	1.140	977	1.006	1.009	901	912	— 1	12	— 0,3	— 3	17
Groń	808	848	759	791	790	758	4	0,1	— 4	9	— 1
Gronków	948	774	794	905	904	905	— 1	0,1	—12	— 2	22
Leśnica	963	791	781	811	832	884	— 6	— 2	— 4	3	22
Maruszyna	1.264	1.203	1.206	1.259	1.205	1.241	— 3	4	— 4	— 0,2	5
Skrzypne	524	505	549	500	460	484	— 5	9	10	— 8	4
SZAFLARY	1.309	1.107	1.035	1.069	1.044	998	5	2	— 3	6	18
Zaskale	337	280	297	304	305	276	10	— 0,3	— 2	— 6	20
Biała Woda	494	463	526	670	684	619	10	— 2	—21	—12	7
Czarna Woda	325	278	312	357	345	335	3	3	—13	—11	17
Jaworki	596	552	612	699	753	764	— 1	— 7	—12	—10	8
Szlachtowa	625	613	687	653	661	706	— 6	— 1	4	—11	2
Szczawnica Niżna	1.170	893	928	854	821	713	15	4	9	— 4	31
SZCZAWNICA WYŻNA	2.309	1.671	1.945	1.825	1.609	1.427	13	13	7	—14	38

Tabela nr 5. GĘSTOŚĆ ZALUDNIENIA ORAZ ZMIANY GĘSTOŚCI ZALUDNIENIA ZA OKRES 1880—1931.

Nazwa osiedla	Gęstość zaludnienia na km²						Zmiany w gęstości zaludnienia							
	1931	1921	1910	1900	1890	1880	1880 1890	1890 1900	1900 1910	1910 1921	1921 1931	1880 1910	1910 1931	1880 1931
NOWY TARG	210	163	186	132	119	103	16	13	54	—23	47	83	24	107
ZAKOPANE	384	191	165	115	66	54	12	49	50	26	193	111	119	330
Gminy wiejskie:														
Białka	80	71	69	80	94	97	— 3	—14	—11	2	9	—28	11	—17
BUKOWINA	41	33	34	36	40	37	3	— 4	— 2	— 1	8	— 3	7	4
Brzegi.	6	5	6	7	7	6	1	— 0	— 1	— 1	1	0	0	0
Czarnogóra	72	62	63	65	80	82	— 2	—15	— 2	— 1	10	—19	9	—10
Jurgów	123	97	110	118	113	108	5	5	— 8	—13	26	2	13	15
Rzepiska	59	55	57	62	57	65	— 8	5	— 5	— 2	4	— 8	2	— 6
CHOCHOŁÓW	72	67	66	71	75	73	2	— 4	— 5	1	5	— 7	6	— 1
Dzianisz	73	63	64	63	65	64	1	— 2	1	— 1	10	0	9	9
Podczerwone	74	67	66	73	76	73	3	— 3	— 7	1	7	— 7	8	1
Witów	16	14	13	13	13	11	2	0	— 0	1	2	2	3	5
CICHE	44	40	38	41	43	41	2	— 2	— 3	2	4	— 3	6	3
Międzyczerwienne	96	86	86	91	72	84	—12	19	— 5	0	10	2	10	12
Ratułów	78	68	67	72	70	71	— 1	2	— 5	1	10	— 4	11	7
Stare Bystre	66	66	67	73	79	77	2	— 6	— 6	— 1	— 0	—10	— 1	—11
CZARNY DUNAJEC . . .	73	65	63	68	65	58	7	3	— 5	2	8	5	10	15
Wróblówka	91	87	96	110	122	115	7	—12	— 4	— 9	4	—19	— 5	—24

Nazwa osiedla	Gęstość zaludnienia na km²						Zmiany w gęstości zaludnienia							
	1931	1921	1910	1900	1890	1880	1880 1890	1890 1900	1900 1910	1910 1921	1921 1931	1880 1910	1910 1931	1880 1931
Gminy wiejskie														
CZORSZTYN	57	50	36	30	38	36	2	— 8	6	14	7	0	21	21
Huba	59	53	74	72	76	59	17	— 4	2	—21	4	15	—15	0
Kluszkowce	83	59	60	64	54	53	1	10	— 4	— 1	24	7	23	30
Maniowy	59	51	56	78	69	62	7	9	—22	— 5	8	— 6	3	— 3
Mizerna	56	51	49	56	54	41	13	2	— 7	2	5	8	7	15
Sromowce Niżne	69	58	66	63	60	59	1	3	3	— 8	11	7	3	10
Sromowce Wyżne	79	63	61	66	60	60	0	6	— 5	2	16	1	18	19
Chyżne	41	38	39	48	49	49	0	— 1	— 9	— 1	3	—10	2	— 8
JABŁONKA	46	42	46	50	54	53	1	— 4	— 4	— 4	4	— 7	0	— 7
Lipnica Mała	53	48	53	53	55	55	0	— 2	0	— 5	5	— 2	0	— 2
Lipnica Wielka.	40	37	38	42	42	41	1	0	— 4	— 1	3	— 3	2	— 1
Orawka	66	60	58	66	66	62	4	0	— 8	4	6	— 4	8	4
Podwilk	41	38	40	49	50	46	4	— 1	— 9	— 2	3	— 6	1	— 5
Zubrzyca Dolna	64	59	56	60	60	58	2	0	— 4	3	5	— 2	8	6
Zubrzyca Górna	37	34	35	38	37	36	1	1	— 3	— 1	3	— 1	2	1
KOŚCIELISKA	33	25	25	18	15	13	3	3	7	0	8	12	8	20
Grywałd.	52	44	43	46	50	46	4	— 4	— 3	1	8	— 3	9	6
Hałuszowa	44	34	38	41	39	35	4	2	— 3	— 4	10	3	6	9
Krośnica	66	51	58	58	53	57	— 4	5	0	— 7	15	1	8	9
KROŚCIENKO	88	72	79	76	72	67	5	4	3	— 7	16	12	9	21
Tylka	75	68	72	69	63	63	0	6	3	— 4	7	9	3	12

Nazwa osiedla	Gęstość zaludnienia na km²						Zmiany w gęstości zaludnienia							
	1931	1921	1910	1900	1890	1880	1880 1890	1890 1900	1900 1910	1910 1921	1921 1931	1880 1910	1910 1931	1880 1931
Gminy wiejskie:														
Długopole	51	46	47	54	58	53	5	— 4	— 7	— 1	5	— 6	4	— 2
Klikuszowa	78	68	73	75	73	66	7	2	— 2	— 5	10	7	5	12
Lasek	75	66	69	79	79	78	1	0	—10	— 3	9	— 9	6	— 3
Krauszów	59	55	54	69	69	60	9	0	—15	1	4	— 6	5	— 1
LUDZIMIERZ	75	70	69	72	68	69	— 1	4	— 3	1	5	0	6	6
Morawczyna	74	69	76	95	87	90	— 3	8	—19	—10	5	—14	— 2	—16
Niwa	202	175	170	183	159	154	5	24	—13	5	27	16	32	48
Obidowa	23	20	21	25	25	25	0	0	— 4	— 1	3	— 4	2	— 2
Pyzówka	87	79	85	89	89	86	3	0	— 4	— 6	8	— 1	2	1
Rogoźnik	67	63	63	71	74	83	— 9	— 3	— 8	0	4	—20	4	—16
Dursztyn	42	38	38	40	53	54	— 1	—13	— 2	0	4	—16	4	—12
Frydman	46	45	48	47	51	53	— 2	— 4	1	— 3	1	— 5	— 2	— 7
Kacwin	34	31	34	37	38	40	— 2	— 1	— 3	— 2	3	— 6	0	— 6
ŁAPSZE NIŻNE	34	31	31	33	36	36	0	— 3	— 2	0	3	— 5	3	— 2
Łapsze Wyżne	38	36	43	47	57	59	— 2	—10	— 4	— 7	2	—16	— 5	—21
Łapszanka	38	35	40	51	63	66	— 3	—12	—11	— 5	3	—26	— 2	—28
Niedzica	49	48	49	55	60	65	— 5	— 5	— 6	— 1	1	—16	0	—16
Trybsz	49	46	47	49	53	53	0	— 4	— 2	— 1	3	— 6	2	— 4
Dębno	93	83	94	95	87	80	7	8	— 1	—11	10	14	— 1	13
Harklowa	49	41	51	52	52	58	— 6	0	— 1	—10	8	— 7	— 2	— 9
Knurów	47	42	47	54	51	49	2	3	— 7	5	5	— 2	0	— 2
Krempachy	71	70	69	72	77	82	— 5	— 5	— 3	1	1	—13	2	—11

Nazwa osiedla	Gęstość zaludnienia na km²						Zmiany w gęstości zaludnienia							
	1931	1921	1910	1900	1890	1880	1880 1890	1890 1900	1900 1910	1910 1921	1921 1931	1880 1910	1910 1931	1880 1931
Gminy wiejskie:														
ŁOPUSZNA	46	41	43	59	44	42	— 2	15	—16	— 2	5	1	3	4
Nowa Biała	41	38	38	45	50	51	— 1	— 5	— 7	0	3	—13	3	—10
Ostrowsko	55	50	47	59	60	58	2	— 1	—12	3	5	—11	8	— 3
Szlembark	67	62	71	74	71	60	11	3	— 3	— 9	5	11	— 4	7
Waksmund	62	49	50	59	61	59	2	— 2	— 9	— 1	13	— 9	12	3
OCHOTNICA	46	39	47	47	44	39	5	3	0	— 8	7	8	— 1	7
Tylmanowa	59	51	52	56	55	51	4	1	— 4	— 1	8	1	7	8
Bukowina-Podszkle	46	39	42	52	52	50	2	0	—10	— 3	7	— 8	4	— 4
Dział	82	80	80	96	111	105	6	—15	—16	0	2	—25	2	—23
ODROWĄŻ	85	82	84	97	101	92	9	— 4	—13	— 2	3	— 8	1	— 7
Piekielnik	41	36	41	45	49	46	3	— 4	— 4	— 5	4	— 5	0	— 5
Pieniążkowice	70	64	66	76	79	76	3	— 3	—10	— 2	6	—10	4	— 6
Załuczne	91	92	92	113	120	113	7	— 7	—19	0	— 1	—21	— 1	—22
Biały Dunajec	109	93	92	88	87	80	7	1	2	1	16	12	17	29
Gliczarów	82	67	72	72	68	63	5	2	0	— 5	15	9	10	19
Murzasichle	12	10	9	8	7	7	0	1	1	1	2	2	3	5
PORONIN	116	93	84	83	80	80	0	3	1	9	23	4	32	36
Zubsuche	82	67	71	72	69	71	— 2	3	— 1	— 4	15	0	11	11
Bielanka	48	40	37	42	42	38	4	0	— 5	3	8	— 1	11	10
Chabówka	178	131	120	119	112	89	23	7	1	11	47	31	58	89

Nazwa osiedla	Gęstość zaludnienia na km²						Zmiany w gęstości zaludnienia							
	1931	1921	1910	1900	1890	1880	1880 1890	1890 1900	1900 1910	1910 1921	1921 1931	1880 1910	1910 1931	1880 1931
Gminy wiejskie:														
Harkabuz	40	39	42	49	48	49	— 1	1	— 7	— 3	1	— 7	— 2	— 9
Podsarnie	51	47	48	54	56	55	1	— 2	— 6	— 1	3	— 7	3	— 4
Ponice	65	60	53	64	62	58	4	2	—11	7	5	— 5	12	7
Rdzawka	76	70	63	64	67	66	1	— 2	— 1	7	6	— 3	13	10
RABA WYŻNA	91	76	75	77	73	63	10	4	— 2	1	15	12	14	28
Rokiciny	83	74	66	71	65	59	6	6	— 5	8	11	7	17	24
Sieniawa	74	62	62	69	59	56	3	10	— 7	0	12	6	12	18
RABKA-ZDRÓJ	134	83	80	79	91	84	7	—11	1	3	51	— 4	54	50
Bańska	91	78	81	81	72	73	— 1	9	0	— 3	13	8	10	18
Groń	79	80	71	74	74	71	3	0	— 3	9	— 1	0	8	8
Gronków	81	66	68	78	77	78	— 1	1	—10	— 2	15	—10	13	3
Leśnica	76	63	62	64	66	70	— 4	— 2	— 2	1	—13	8	14	6
Maruszyna	82	78	78	82	78	81	— 3	4	— 4	0	4	— 3	4	1
Skrzypne	92	89	96	88	81	85	— 4	7	8	— 7	3	11	— 4	7
SZAFLARY	90	76	71	74	72	69	3	2	— 3	5	14	2	19	21
Zaskale	73	61	64	66	66	60	6	0	— 2	— 3	12	4	9	13
Biała Woda	44	44	47	60	61	56	5	— 1	—13	— 3	0	— 9	— 3	—12
Czarna Woda	29	25	29	32	31	30	1	1	— 3	— 4	4	— 1	0	— 1
Jaworki	43	40	45	51	55	58	— 3	— 4	— 6	— 5	3	—13	— 2	—15
Szlachtowa	34	31	35	33	34	36	— 2	— 1	2	— 4	3	— 1	— 1	2
Szczawnica Niżna	35	27	28	26	25	22	3	1	2	— 1	8	6	7	13
SZCZAWNICA WYŻNA	70	51	59	55	49	43	6	6	4	— 8	19	16	11	27

Tabela nr 6.

LICZBA URODZIN, ZGONÓW, PRZYROST NATURALNY ORAZ MIGRACJE W LATACH 1880—1931

u = urodziny, z = zgony, pn = przyrost naturalny, m = migracje, + = imigracja, — emigracja

Nazwa osady		1931—1921	1921—1910	1910—1900	1900—1890	1890—1880
Nowy Targ	u	2.158	1.950	2.146	2.017	1.862
	z	1.492	1.917	1.128	1.158	1.200
	pn	666	33	1.018	859	662
	m	+1.669	—1.121	+1.661	— 191	+ 138
Czarny Dunajec	u	634	575	739	824	846
	z	408	643	619	667	638
	pn	226	— 68	120	157	208
	m	+1.118	+ 70	— 326	— 23	+ 70
Zakopane (Olcza)	u	3.239	2.592	2.267	1.654	1.170
	z	2.162	1.930	1.384	1.029	850
	pn	1.077	662	883	625	320
	m	+7.963	+ 546	+1.419	+1.604	+ 240
Bańska	u	411	345	414	427	328
	z	193	269	243	320	238
	pn	218	76	171	107	90
	m	— 55	— 105	— 174	+ 1	— 101
Białka	u	382	305	333	425	542
	z	223	165	182	322	374
	pn	159	140	151	103	168
	m	— 25	— 119	— 307	— 314	— 211
Biały Dunajec	u	734	646	820	796	686
	z	451	555	499	584	465
	pn	283	91	321	212	221
	m	+ 73	— 54	— 241	— 134	— 107
Bielanka	u	108	78	114	123	—
	z	52	66	68	61	—
	pn	56	12	46	62	—
	m	— 11	+ 5	— 77	— 60	—
Brzegi	u	111	80	106	135	174
	z	57	80	116	120	104
	pn	54	—	— 10	15	70
	m	— 2	— 37	— 30	— 22	— 61

Nazwa osady		1931—1921	1921—1910	1910—1900	1900—1890	1890—1880
	u	391	356	391	293	434
Bukowina	z	211	269	206	252	242
	pn	180	87	185	41	192
	m	+ 70	— 143	— 239	— 155	— 100
	u	292	239	270	259	206
Chabówka	z	139	161	158	162	120
	pn	153	78	112	97	86
	m	+ 126	— 15	— 107	— 56	+ 54
	u	229	214	246	271	299
Chochołów	z	178	201	266	268	230
	pn	51	13	— 20	3	69
	m	+ 126	— 11	— 107	— 56	+ 54
	u	649	481	594	653	629
Ciche	z	371	463	479	523	450
	pn	278	18	115	130	179
	m	— 101	+ 78	— 239	— 232	— 77
	u	69	100	81	68	80
Czorsztyn	z	33	55	38	48	36
	pn	36	45	45	20	44
	m	— 11	— 10	— 20	— 49	— 3
	u	165	160	163	187	194
Dębno	z	109	106	97	123	126
	pn	56	55	66	64	68
	m	—	— 81	— 102	— 24	— 30
	u	165	100	144	150	225
Długopole	z	75	107	140	133	150
	pn	90	— 7	4	17	75
	m	— 41	— 8	— 71	— 46	— 36
	u	140	107	145	153	208
Dział	z	73	130	114	112	128
	pn	67	— 23	31	41	80
	m	— 55	+ 25	— 114	— 115	— 53
	u	412	352	376	430	324
Dzianisz	z	237	314	239	328	241
	pn	175	38	137	102	83
	m	+ 8	— 60	— 110	— 139	— 79

Nazwa osady		1931—1921	1921—1910	1910—1900	1900—1890	1890—1880
	u	184	131	201	207	230
Gliczarów	z	100	117	165	117	164
	pn	84	14	36	90	66
	m	+ 28	— 52	— 36	— 61	— 26
	u	320	280	286	340	362
Gronków	z	180	184	124	248	250
	pn	140	96	162	92	112
	m	— 150	— 24	— 194	— 91	— 80
	u	—	315	305	285	276
Groń	z	—	240	107	170	192
	pn	—	75	198	115	84
	m	—	— 3	— 230!	— 114	— 52
	u	97	107	172	180	213
Harklowa	z	82	110	119	121	123
	pn	15	— 3	53	59	90
	m	+ 57	— 93	— 62	— 45	— 147
	u	—	65	79	96	114
Huba	z	—	60	45	37	58
	pn	—	5	34	59	56
	m	—	— 55	— 29	— 68	— 15
	u	299	189	241	312	272
Klikuszowa	z	149	173	150	239	190
	pn	150	16	91	73	82
	m	— 36	— 68	— 114	— 55	— 10
	u	—	170	304	316	274
Kluszkowce	z	—	130	192	230	232
	pn	—	40	112	86	42
	m	—	— 47	— 160	+ 31	— 32
	u	118	99	132	158	137
Knurów	z	74	105	112	105	102
	pn	44	— 6	20	53	35
	m	—	— 41	— 70	— 34	— 15
	u	510	337	396	304	251
Kościeliska	z	310	325	242	167	181
	pn	200	12	154	137	70
	m	+ 237	— 21	+ 282	— 59	+ 46

Nazwa osady		1931—1921	1921—1910	1910—1900	1900—1890	1890—1880
Krauszów	u	113	135	157	169	161
	z	100	98	128	127	139
	pn	13	37	29	42	22
	m	+ 18	— 32	— 132	— 39	+ 37
Krośnica	u	—	160	178	204	194
	z	—	155	107	156	152
	pn	—	5	71	48	42
	m	—	— 63	— 66	— 10	— 81
Lasek	u	230	203	243	249	252
	z	123	185	165	202	126
	pn	107	18	78	47	126
	m	— 21	— 50	— 170	— 51	— 90
Leśnica	u	322	288	315	322	260
	z	172	240	180	236	156
	pn	150	48	135	86	104
	m	+ 22	— 38	— 165	— 107	— 156
Ludzimierz	u	214	163	216	228	214
	z	123	148	146	154	163
	pn	91	15	70	74	51
	m	— 34	— 10	— 102	— 34	— 52
Łopuszna	u	344	247	301	329	282
	z	195	246	202	238	199
	pn	149	1	99	91	83
	m	— 28	— 52	— 175	— 22	— 44
Maniowy	u	—	400	552	606	634
	z	—	300?	370	464	458
	pn	—	100	182	142	176
	m	—	— 236?	— 328	+ 46	— 43
Maruszyna	u	386	350	380	430	386
	z	182	282	274	291	280
	pn	204	68	106	139	106
	m	— 133	— 71	— 159	— 85	— 142
Międzyczerwienne	u	338	287	360	377	302
	z	200	285	255	251	200
	pn	138	2	105	126	102
	m	— 27	— 1	— 165	— 115	— 31

Nazwa osady		1931—1921	1921—1910	1910—1900	1900—1890	1890—1880
	u	—	110	122	123	144
Mizerna	z	—	85	73	89	78
	pn	—	25	49	34	66
	m	—	— 13	— 90	— 23	+ 5
	u	157	137	165	204	201
Morawczyna	z	105	150	126	135	118
	pn	52	— 13	39	69	83
	m	— 29	+ 24	— 141	— 25	— 97
	u	170	180	208	183	181
Murzasichle	z	93	105	85	97	93
	pn	77	75	123	86	88
	m	+ 23	+ 6	— 84	— 10	— 87
	u	110	84	112	96	80
Niwa	z	49	59	76	54	50
	pn	61	25	36	42	30
	m	— 18	— 17	— 58	— 3	— 24
	u	177	145	160	183	182
Obidowa	z	103	129	109	136	133
	pn	74	16	51	47	49
	m	—	— 38	— 138	— 58	— 33
	u	312	235	335	401	444
Odrowąż	z	238	203	215	278	336
	pn	74	32	120	123	108
	m	— 35	— 60	— 282	— 174	+ 8
	u	178	186	244	238	281
Ostrowsko	z	111	176	116	175	189
	pn	67	10	128	63	92
	m	— 10	+ 23	— 270	— 80	— 57
	u	206	133	215	222	248
Pieniążkowice	z	126	136	148	181	168
	pn	80	— 3	67	41	80
	m	— 29	— 22	— 49	— 68	— 52
	u	281	217	282	300	319
Podczerwone	z	179	217	237	285	221
	pn	102	—	45	15	98
	m	— 29	— 19	— 149	— 68	— 52

Nazwa osady		1931—1921	1921—1910	1910—1900	1900—1890	1890—1880
Ponice	u	352	237	273	391	320
	z	166	160	184	263	202
	pn	186	77	89	128	118
	m	— 109	+ 27	— 248	— 103	— 57
Poronin	u	420	372	456	411	452
	z	276	254	254	233	324
	pn	144	118	202	178	148
	m	+ 170	+ 18	— 197	— 127	— 158
Pyzówka	u	180	150	178	182	178
	z	98	145	87	125	111
	pn	82	5	91	57	67
	m	— 37	— 38	— 117	— 55	— 52
Raba Wyżna	u	660	499	583	626	—
	z	334	459	364	383	—
	pn	326	40	219	243	—
	m	— 11	— 2	— 289	— 153	—
Rabka	u	1.135	803	982	1.063	921
	z	505	643	617	709	691?
	pn	630	155	365	354	230
	m	+1.213	+ 220	— 597	— 981	+ 247
Ratułów	u	382	292	348	373	300
	z	235	270	270	275	248
	pn	147	22	78	98	52
	m	—	—	— 162	— 65	— 34
Rdzawka	u	318	276	303	306	328
	z	168	176	225	230	260?
	pn	150	100	78	76	68
	m	— 84	— 9	— 94	— 103	— 60
Rogoźnik	u	175	137	165	212	153
	z	84	126	100	159	114
	pn	91	11	65	51	39
	m	— 55	— 12	— 131	— 78	— 111
Rokiciny	u	204	159	178	237	—
	z	102	120	129	158	—
	pn	102	39	49	79	—
	m	— 11	+ 21	— 91	— 26	—

Nazwa osady		1931—1921	1921—1910	1910—1900	1900—1890	1890—1880
	u	376	277	298	378	—
Sieniawa	z	177	238	208	244	—
	pn	199	39	90	134	—
	m	— 47	— 33	— 182	— 4	—
	u	195	164	234	208	228
Skrzypne	z	131	145	104	160	134
	pn	64	19	130	48	94
	m	— 41	— 63	— 81	— 8	— 118
	u	—	220	237	243	246
Sromowce	z	—	110	168	188	164
Wyżne	pn	—	110	69	55	82
	m	—	— 96	— 94	— 21	— 81
	u	414	400	461	507	594
Stare	z	286	367	350	459	374
Bystre	pn	128	33	111	48	220
	m	— 134	— 45	— 245	— 159	— 176
	u	412	312	343	406	320
Szaflary	z	220	304	290	342	240
	pn	192	8	53	64	80
	m	+ 10	+ 54	— 87	— 39	— 34
	u	348	268	353	360	324
Szczawnica	z	190	216	204	245	202
Niżna	pn	158	52	151	115	122
	m	+ 119	— 87	— 77	— 82	— 14
	u	648	467	702	873	766
Szczawnica	z	372	410	433	605	482
Wyżna	pn	276	57	269	268	284
	m	+ 362	— 331	— 149	— 152	— 102
	u	335	499	600	306	188
Szlachtowa	z	204	406	384	201	154
	pn	131	93	216	105	34
	m	— 119	— 167	— 192	— 113	— 79
	u	142	112	151	164	189
Szlembark	z	85	122	106	128	122
	pn	57	— 10	45	36	67
	m	— 27	— 41	— 65	— 18	— 4

Nazwa osady		1931—1921	1921—1910	1910—1900	1900—1890	1890—1880
	u	329	207	264	330	336
Waksmund	z	153	198	216	239	189
	pn	176	9	48	91	147
	m	+ 16	— 40	— 159	— 123	— 116
	u	312	206	231	273	234
Witów	z	163	234	163	228	179
	pn	149	— 28	68	45	55
	m	+ 26	+ 104	— 121	— 20	+ 38
	u	134	154	179	258	248
Wróblówka	z	77	168	135	183	162
	pn	57	— 14	44	75	86
	m	— 34	— 40	— 126	— 144	— 49
	u	175	139	215	205	222
Załuczne	z	118	132	130	140	184
	pn	57	7	85	65	38
	m	— 59	— 6	— 193	— 104	— 2
	u	130	97	108	121	120
Zaskale	z	69	67	85	92	78
	pn	61	30	23	29	42
	m	— 4	— 47	— 30	— 30	— 13
	u	891	655	813	1.031	858
Zubsuche	z	450	573	558	696	616
	pn	441	82	255	335	242
	m	+ 110	— 233	— 294	— 221	— 298

Tabela nr 7. UŻYTKI ROLNE W % POW. OGÓLNEJ

Nazwa osiedla	Pow. ogólna w ha	pow. opodatk.	grunty orne	ogrody i sady	łąki	pastwiska	lasy	inne grunty
Nowy Targ	4.946	96,9	45,8	0,1	6,8	5,9	38,3	3,1
Czarny Dunajec	3.800	94,2	49,3	0,0	4,8	29,5	10,6	5,8
Zakopane	4.619	93,3	27,8	—	6,5	15,6	43,4	6,7
Bańska	1.245	97,4	75,5	—	12,2	5,9	3,8	2,6
Biała Woda	1.531	96,1	55,0	0,1	9,6	18,4	13,0	3,9
Białka	1.488	92,2	68,8	—	7,2	12,5	3,7	7,8
Biały Dunajec	2.300	94,7	76,2	—	5,1	9,8	3,6	5,3
Bielanka	605	99,4	44,5	0,3	2,5	4,3	47,8	0,6
Brzegi	5.291	57,2	8,8	—	1,7	6,7	40,0	42,8
Bukowina	2.901	97,3	41,4	—	4,1	7,7	44,1	2,7
Bukowina Podszkle . . .	1.727	97,8	63,4	0,1	8,8	3,8	21,7	2,2
Chabówka	600	95,6	66,0	0,2	1,7	14,5	13,2	4,4
Chochołów	1.269	95,2	77,0	—	8,4	9,8	—	4,8
Chyżne	3.045	99,0	64,3	0,0	8,3	10,0	16,4	1,0
Ciche	2.650	96,6	72,0	—	9,4	12,1	3,5	3,4
Czarna Woda	681	97,9	22,0	0,1	6,8	22,2	46,8	2,1
Czarnogóra	1.102	89,1	62,0	—	7,8	13,7	5,6	10,9
Czorsztyn	332	87,4	39,0	0,9	8,5	18,4	20,6	12,6
Dębno	520	76,6	51,8	0,0	4,2	20,6	—	23,4
Długopole	915	90,6	60,4	0,1	7,5	19,8	2,8	9,4
Dursztyn	572	91,5	55,3	0,5	8,7	3,4	23,6	8,5
Dział	508	96,7	60,0	0,1	16,0	19,5	1,1	3,3
Dzianisz	1.760	98,1	64,4	—	11,0	12,1	10,6	1,9
Frydman	2.529	92,8	58,0	0,1	4,8	9,5	20,4	7,2
Gliczarów	776	98,0	80,3	—	4,8	5,8	7,1	2,0
Gronków	1.161	96,1	83,8	0,0	5,7	5,6	1,0	3,9
Groń	1.063	93,2	75,4	—	8,0	6,6	3,2	6,8
Grywałd	1.597	97,4	41,5	0,1	11,9	17,9	26,0	2,6
Hałuszowa	438	99,0	54,6	0,8	4,1	12,8	26,7	1,0
Harkabuz	746	97,4	60,6	0,2	4,8	5,2	26,6	2,6
Harklowa	1.097	94,2	32,8	0,1	6,0	15,5	39,8	5,8
Huba	263	98,2	36,1	0,2	4,9	24,6	32,4	1,8
Jabłonka	5.942	96,0	59,1	0,2	7,0	10,6	19,1	4,0
Jaworki	1.307	96,8	37,5	0,2	8,3	22,4	28,4	3,2
Jurgów (dane przedwoj.)	670	91,7	25,6	—	12,1	3,3	50,7	8,3
Kacwin	2.270	96,7	56,2	0,1	6,2	11,6	22,6	3,3
Klikuszowa	1.013	95,3	55,5	0,2	9,9	17,2	12,5	4,7
Kluszkowce	1.152	97,3	44,8	0,0	13,7	17,3	21,5	2,7
Knurów	793	97,2	43,8	0,1	8,2	22,4	22,7	2,8
Kościeliska	5.371	86,7	6,5	—	3,2	35,2	41,8	13,3
Krauszów	694	92,0	73,3	0,2	11.1	7,2	0,2	8,0

Nazwa osiedla	Pow. ogólna w ha	pow. opodatk.	grunty orne	ogrody i sady	łąki	pastwiska	lasy	inne grunty
Krempachy	995	94,2	72,7	—	6,5	8,6	6,4	5,8
Krościenko	2.547	94,1	37,2	1,0	12,5	17,4	26,0	5,9
Krośnica	809	97,0	42,4	0,2	9,1	17,3	28,0	3,0
Lasek	975	94,8	60,4	0,1	13,6	9,6	11,1	5,2
Leśnica	1.263	97,9	74,5	—	6,9	7,0	9,5	2,1
Lipnica Mała	2.948	96,4	61,3	0,2	6,0	10,6	18,3	3,6
Lipnica Wielka	4.832	96,7	45,7	0,0	5,6	11,5	33,8	3,4
Ludzimierz	981	90,5	58,4	0,1	6,0	13,0	13,0	9,5
Łapszanka	792	97,3	79,4	0,1	3,1	4,2	10,6	2,7
Łapsze Niżne	1.999	97,3	65,0	0,5	5,6	2,8	23,4	2,7
Łapsze Wyżne	1.685	96,9	46,5	0,2	6,9	8,6	34,7	3,1
Łopuszna	2.495	97,0	26,7	0,4	15,2	12,4	42,3	3,0
Maniowy	2.181	93,3	41,5	0,2	11,4	13,7	26,5	6,7
Maruszyna	1.538	98,1	74,8	—	11,0	7,4	4,9	1,9
Międzyczerwienne	1.080	97,3	72,5	—	12,4	4,2	8,2	2,7
Mizerna	572	98,3	23,6	0,0	9,6	7,5	57,2	1,7
Morawczyna	533	92,5	59,0	0,1	10,3	11,1	12,0	7,5
Murzasichle	6.258	83,6	3,6	—	1,3	26,7	52,0	16,4
Niedzica	2.075	94,6	69,1	0,1	6,6	2,9	15,9	5,4
Niwa	160	97,5	75,6	0,6	16,8	3,2	1,3	2,5
Nowa Biała	1.736	91,8	49,3	0,0	6,6	16,4	19,5	8,2
Obidowa	2.157	98,1	21,8	0,0	8,7	4,8	62,8	1,9
Ochotnica	10.724	97,3	21,2	0,6	17,5	28,4	29,6	2,7
Odrowąż	1.220	96,8	61,3	0,2	13,4	7,1	14,8	3,2
Orawka	1.090	96,8	66,1	0,1	6,5	3,3	20,8	3,2
Ostrowsko	1.212	94,9	37,0	0,1	10,2	21,7	25,9	5,1
Piekielnik	3.031	97,6	54,3	0,2	6,8	28,7	7,6	2,4
Pieniążkowice	857	97,6	59,8	0,1	11,6	11,8	14,3	2,4
Podczerwone	1.280	92,8	75,0	0,0	5,5	12,3	—	7,2
Podsarnie	886	97,5	65,7	0,2	6,3	7,7	17,6	2,5
Podwilk	3.146	96,5	53,7	0,1	7,9	3,5	31,3	3,5
Ponice	1.451	95,6	46,8	0,0	1,7	5,6	41,5	4,4
Poronin	1.398	95,6	58,2	—	9,0	13,6	14,8	4,4
Pyzówka	549	98,2	64,4	0,1	10,2	8,7	14,8	1,8
Raba Wyżna	2.099	98,3	63,0	0,3	1,5	9,3	24,2	1,7
Rabka	3.619	95,7	53,4	0,6	1,9	12,2	27,6	4,3
Ratułów	1.529	96,1	75,7	—	7,6	6,1	6,7	3,9
Rdzawka	1.236	97,5	70,0	0,4	2,2	7,5	17,4	2,5
Rogoźnik	1.035	96,1	84,4	0,1	4,2	4,2	3,2	3,9
Rokiciny	785	97,9	56,7	0,3	3,3	7,6	30,0	2,1
Rzepiska	921	92,5	61,2	—	5,6	11,9	13,8	7,5
Sieniawa	1.323	98,2	65,4	0,2	1,8	8,1	22,7	1,8
Skrzypne	569	97,3	72,3	—	12,2	7,9	4,9	2,7
Sromowce Niżne	1.018	81,9	36,3	0,4	3,1	11,7	30,4	18,1

Nazwa osiedla	Pow. ogólna w ha	pow. opo-datk.	grunty orne	ogro-dy i sady	łąki	past-wiska	lasy	inne grunty
Sromowce Wyżne . . .	926	89,2	45,0	0,3	8,0	18,8	17,1	10,8
Stare Bystre	2.115	95,3	73,0	0,0	9,8	7,3	5,2	4,7
Szaflary	1.448	95,6	70,5	0,2	7,8	13,1	4,0	4,4
Szczawnica	2.967	93,7	25,1	0,9	16,4	18,0	33,3	6,3
Szlachtowa.	1.966	97,3	31,3	0,3	25,0	13,7	27,0	2,7
Szlembark	562	97,1	46,5	0,0	3,4	18,7	28,5	2,9
Trybsz	1.400	97,8	43,4	0,4	4,3	9,5	40,2	2,2
Tylka	334	98,6	44,5	0,6	13,9	9,3	30,3	1,4
Tylmanowa	3.520	93,7	21,8	0,9	10,4	31,8	28,8	6,3
Waksmund	1.530	97,7	46,8	0,1	9,7	12,4	28,7	2,3
Witów	6.485	98,1	12,7	—	5,3	26,6	53,5	1,9
Wróblówka	578	91,4	67,5	0,1	19,5	4,3	—	8,6
Załuczne	515	98,6	75,0	0,2	11,4	6,2	5,8	1,4
Zaskale	462	97,0	51,0	—	4,3	12,1	29,6	3,0
Zubrzyca Dolna	1.502	97,4	73,6	0,2	7,0	6,8	9,8	2,6
Zubrzyca Górna	3.786	98,0	37,8	0,1	8,2	8,2	43,7	2,0
Zubsuche	3.472	98,2	58,8	—	8,6	9,0	21,8	1,8

Tabela nr 8.

STATYSTYKA ROLNICZA NA PODHALU

Rodzaj uprawy		1935	1934	1933	1932	1931	1930	1928	1926
Pszenica	1	0,3	0,3	0,3	0,4	0,2	0,1	0,1	0,2
	2	2.288	1.809	2.188	922	1.866	974	865	1.180
	3	9,9	6,9	9,4	2,8	9,5	8,6	14,9	8,5
Żyto	1	6,6	4,8	5,4	5,0	5,1	5,2	3,7	5,0
	2	68.622	48.651	55.900	27.525	38.318	39.574	33.993	43.920
	3	12,3	11,9	12,3	6,5	8,8	9,5	11,6	10,9
Jęczmień	1	9,1	8,1	8,6	8,8	9,1	9,0	7,2	10,0
	2	84.070	55.907	63.989	56.137	77.075	62.572	62.626	70.030
	3	10,9	8,1	8,8	7,6	10,0	8,8	10,9	8,9
Owies	1	38,9	41,0	40,3	40,0	40,1	42,5	33,4	48,3
	2	275.089	288.485	273.391	229.116	297.426	221.007	249.582	400.720
	3	8,3	8,3	8,0	6,8	8,8	6,6	9,4	10,5
Ziemniaki	1	15,2	14,8	15,0	15,3	15,0	15,8	12,6	18,9
	2	961.178	326.791	491.236	802.743	1,568.486	841.272	1,194.817	930.000
	3	75	26	39	62	127	67	119	84
Mieszanki zbóż	1	0,2	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,6	—
	2	1.537	2.309	2.168	3.552	—	—	—	—
	3	8,7	5,2	5,7	7,3	—	—	—	—
Groch	1	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3	0,3	0,2	—
	2	1.871	873	2.213	1.406	—	—	—	—
	3	7,9	3,3	6,7	6,0	—	—	—	—
Fasola, bób	1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,0	0,1	0,0	—
	2	633	345	918	395	—	—	—	—
	3	9,2	3,2	5,7	5,7	—	—	—	—
Len	1	0,6	0,6	0,7	0,6	0,6	0,5	0,3	—
	2	3.040	4.207	3.813	2.709	—	—	—	—
	3	3,1	4,1	3,1	2,7	3,3	—	—	—
Konopie	1	—	—	—	—	—	—	—	—
	2	326	84	117	145	—	—	—	—
	3	3,7	3,8	2,3	2,8	3,2	—	—	—
Rzepak	1	—	—	—	—	—	—	—	—
	2	8	—	50	—	—	—	—	—
	3	8,0	—	10,0	—	—	—	—	—
Gryka, proso	1	—	—	—	—	—	—	—	—
	2	—	184	18	35	—	—	—	—
	3	—	4,0	4,0	7,0	—	—	—	—

1 — Pow. zasiana w %, 2 — Zbiór ogólny w q, 3 — Zbiór w q z 1 ha.

Tabela nr 9.

UPRAWY ROLNE W % POW. ZASIANEJ

Nazwa osiedla	pszenica	żyto	jęczmień	owies	gryka, proso	mieszanki zbóż	groch, fasola	wyka, łubin	koniczyna	inne pastewne	len, konopie	ziemniaki	inne
Nowy Targ	—	5,5	16,7	32,8	—	—	—	—	10,4	—	—	24,1	10,5
Czarny Dunajec . .	0,0	13,7	8,9	48,2	—	0,2	—	—	4,3	—	0,4	23,7	0,5
Zakopane	—	—	—	28,4	—	—	2,3	—	36,2	—	2,3	29,3	1,5
Bańska	0,1	0,4	5,9	68,8	—	—	0,4	—	11,8	—	1,0	11,5	0,1
Biała Woda	—	—	24,8	49,8	—	—	—	—	10,5	1,3	0,5	12,6	0,5
Białka	0,1	1,2	8,1	45,7	—	—	0,0	—	12,1	—	0,3	22,8	9,7
Biały Dunajec . . .	—	—	19,0	37,0	—	—	—	—	19,3	—	0,6	21,0	3,1
Bielanka	—	7,7	11,6	32,2	—	—	—	—	18,5	6,1	—	23,1	0,8
Brzegi	—	—	6,7	29,6	—	—	—	—	33,4	6,7	—	16,4	7,2
Bukowina	—	—	10,0	38,6	—	—	—	—	33,2	—	0,8	16,6	0,8
Bukowina Podszkle	—	4,8	4,7	67,8	—	—	0,9	0,9	5,7	—	1,8	11,4	2,0
Chabówka	5,2	15,5	12,3	30,7	—	—	—	2,9	17,0	—	—	16,4	—
Chochołów	—	0,5	—	63,2	—	—	—	—	11,6	—	1,2	22,0	1,5
Chyżne	—	10,3	2,9	53,2	—	—	—	—	16,2	—	2,4	14,0	1,0
Ciche	0,5	0,8	3,2	54,6	—	—	—	—	21,3	—	1,2	15,8	2,6
Czarna Woda . . .	0,9	0,9	13,0	55,6	—	1,8	—	—	7,4	—	1,8	13,9	4,7
Czarnogóra	—	0,4	15,8	46,0	—	—	—	—	19,7	—	—	18,1	—
Czorsztyn	—	5,1	13,2	32,6	—	—	0,7	—	21,0	7,3	0,7	18,8	0,7
Dębno	—	14,0	18,2	31,7	—	—	—	—	13,6	—	—	22,4	0,1
Długopole	—	10,0	—	53,0	—	—	0,3	—	2,3	0,3	0,6	33,4	0,1
Dursztyn	—	0,5	16,0	66,0	—	—	—	—	8,7	—	0,5	8,2	0,1
Dział	—	9,9	0,4	56,7	—	—	0,4	—	6,8	—	1,3	22,6	1,9
Dzianisz	—	0,8	0,9	44,4	—	—	—	0,9	27,0	—	3,7	18,6	3,7
Frydman	—	5,1	17,5	46,3	—	—	0,2	—	11,5	0,5	0,5	16,8	1,6
Gliczarów	—	—	10,1	50,0	—	—	—	—	28,8	—	0,5	10,1	0,5
Gronków	—	5,7	11,2	56,6	—	—	0,4	—	12,7	—	0,6	11,4	1,4
Groń	—	0,8	3,8	50,7	—	—	0,3	—	30,6	—	0,5	12,8	0,5
Grywałd	0,2	5,6	16,5	44,2	—	—	0,8	—	10,7	0,1	0,3	20,0	1,6
Hałuszowa	—	3,9	13,5	48,6	—	—	1,3	—	15,8	—	—	14,2	2,7
Harkabuz	0,5	5,6	2,5	73,0	—	—	—	—	5,6	—	1,0	11,5	0,3
Harklowa	—	6,5	16,3	36,3	—	—	4,3	—	5,5	—	0,6	26,1	4,4
Huba	—	6,2	21,3	36,4	0,7	—	2,5	—	3,7	—	1,2	27,6	0,4
Jabłonka	—	6,2	6,3	50,0	—	—	—	—	18,7	—	—	18,7	0,1
Jaworki	0,3	0,3	12,0	38,8	—	14,1	—	—	13,0	—	1,0	18,9	1,6
Jurgów	—	—	8,6	37,8	—	—	—	—	15,3	—	5,9	28,0	4,4
Kacwin	—	0,2	23,7	50,0	—	—	—	—	11,6	—	0,2	13,9	0,4
Klikuszowa	—	4,1	—	72,4	—	—	—	0,3	4,0	—	2,3	14,3	2,6

Nazwa osiedla	pszenica	żyto	jęczmień	owies	gryka, proso	mieszanka zbóż	groch, fasola	wyka, łubin	koniczyna	inne pastewne	len, konopie	ziemniaki	Inne
Kluszkowce	—	4,7	10,2	40,4	—	—	0,2	—	16,8	—	0,2	26,4	2,0
Knurów	—	11,2	17,9	27,3	—	—	0,9	—	9,7	—	0,3	30,0	2,7
Kościeliska	—	—	0,3	38,5	—	—	—	—	49,6	—	0,1	11,0	0,5
Krauszów	—	6,0	4,8	64,0	—	—	1,2	—	12,2	—	1,0	10,8	—
Krempachy	—	1,4	15,9	52,2	—	—	0,1	—	12,0	—	1,7	14,9	1,8
Krościenko	4,8	11,4	11,7	44,0	—	—	0,2	0,2	16,3	—	—	10,0	1,4
Krośnica	—	6,5	26,2	39,4	—	2,6	1,9	—	13,1	—	1,6	7,2	0,9
Lasek.	—	3,6	2,4	64,2	—	—	—	1,2	9,8	—	0,6	17,5	0,7
Leśnica	—	4,8	11,8	33,1	—	—	0,2	—	24,8	—	0,2	18,1	7,0
Lipnica Mała . . .	—	6,1	15,4	49,3	—	—	—	—	6,7	1,2	1,2	19,8	0,3
Lipnica Wielka . .	0,1	8,5	7,6	62,5	—	—	—	0,2	7,9	—	0,1	12,3	0,8
Ludzimierz	—	12,2	7,5	58,4	—	—	0,9	—	3,5	—	1,1	16,4	—
Łapszanka.	—	—	10,4	49,6	—	—	—	—	12,4	—	0,9	23,3	3,4
Łapsze Niżne . . .	—	0,5	15,8	50,2	—	—	0,2	—	13,1	—	0,4	15,3	4,5
Łapsze Wyżne . .	—	—	16,4	45,2	—	—	—	—	20,4	—	0,4	17,2	0,4
Łopuszna	—	6,6	14,2	38,7	—	—	1,0	0,6	16,9	2,1	0,7	18,2	1,0
Maniowy	—	6,3	18,2	37,4	—	—	0,1	—	12,5	—	0,6	18,4	6,5
Maruszyna	—	1,8	16,2	43,2	—	—	4,2	—	14,1	—	0,7	16,9	2,9
Międzyczerwienne .	—	6,3	9,4	48,3	—	—	—	—	23,4	—	2,2	10,4	—
Mizerna	—	5,1	13,8	45,8	—	—	0,9	—	13,8	—	0,9	17,4	2,3
Morawczyna . . .	—	7,3	5,7	51,0	—	—	0,8	—	12,2	—	1,2	20,4	1,4
Murzasichle	—	—	1,9	30,4	—	—	—	—	35,2	—	4,8	20,9	6,8
Niedzica	—	1,2	19,8	36,6	—	—	0,1	—	18,0	0,1	0,5	22,9	0,8
Niwa	1,2	7,3	9,7	43,5	—	—	—	—	12,1	—	0,8	24,2	1,2
Nowa Biała	—	4,3	17,1	47,4	—	—	—	—	8.9	—	1,3	18,8	2,2
Obidowa	—	1,3	2,6	74,0	—	—	—	—	5,7	—	0,9	15,4	0,1
Ochotnica	—	4,4	14,1	30,5	—	9,4	1,6	—	15,5	—	0,2	18,8	5,5
Odrowąż	—	1,7	2,0	79,4	—	—	—	0,7	2,5	—	0,8	12,9	—
Orawka	—	7,2	15,1	45,0	—	—	2,1	0,3	12,4	—	0,8	15,3	1,8
Ostrowsko.	—	7,3	8,7	44,5	—	—	—	—	14,6	—	0,8	21,9	2,2
Piekielnik	—	5,1	5,3	79,2	—	—	—	—	1,3	—	0,7	8,4	—
Pieniążkowice . . .	—	1,9	17,3	45,5	—	—	—	6,3	7,8	—	1,7	19,1	0,4
Podczerwone . . .	—	9,5	—	54,0	—	—	—	—	23,0	—	1,0	12,0	0,5
Podsarnie	0,3	7,8	13,7	36,2	—	—	0,5	0,5	17,2	—	0,3	13,4	10,1
Podwilk	0,2	2,7	17,5	38,6	—	—	0,9	—	18,0	—	0,3	20,7	1,1
Ponice	2,4	8,9	10,4	50,4	—	—	—	—	12,4	—	—	12,6	2,9
Poronin	—	0,2	8,2	32,8	—	—	—	—	16,4	—	2,0	37,3	3,1
Pyzówka	—	6,4	4,4	52,0	—	—	1,2	—	14,0	—	1,6	19,2	1,2
Raba Wyżna . . .	3,9	15,3	10,4	31,4	0,4	—	0,2	3,8	13,9	1,1	0,3	16,1	3,2
Rabka	5,2	15,7	10,4	33,8	—	—	—	2,1	10,6	—	—	21,0	1,2
Ratułów	—	1,0	1,7	60,1	—	—	—	—	21,4	—	0,7	14,2	0,9
Rdzawka	—	13,4	16,7	28,6	—	—	—	11,5	15,4	—	—	14,4	—

Nazwa osiedla	pszenica	żyto	jęczmień	owies	gryka, proso	mieszanki zbóż	groch, fasola	wyka, łubin	koniczyna	inne pastewne	len, konopie	ziemniaki	inne
Rogoźnik	—	11,8	5,9	47,3	—	—	—	—	7,6	—	1,2	26,1	0,1
Rokiciny	3,6	14,9	6,0	33,4	—	—	—	11,9	14,3	—	—	15,5	0,4
Rzepiska	—	—	8,5	59,8	—	—	—	—	13,6	—	0,8	15,9	1,4
Sieniawa	—	3,9	7,2	51,3	—	—	—	3,3	16,0	0,2	0,4	16,8	0,9
Skrzypne	—	1,4	10,0	42,8	—	—	0,3	—	24,9	—	2,0	16,5	2,1
Sromowce Niżne. .	—	6,1	24,4	24,4	—	—	1,6	—	8,1	—	1,2	32,6	1,6
Sromowce Wyżne .	2,1	12,1	17,3	14,4	—	—	3,5	—	13,3	—	3,5	12,7	21,2
Stare Bystre . . .	—	12,3	6,7	46,7	—	—	0,2	5,2	9,4	—	0,8	17,9	0,8
Szaflary	0,3	4,2	8,1	56,2	—	0,8	1,1	0,8	9,4	0,6	1,1	14,8	2,5
Szczawnica Niżna .	0,4	10,4	18,7	17,5	—	14,6	2,5	—	15,4	1,2	0,4	17,9	1,0
Szczawnica Wyżna .	1,0	6,1	11,2	24,0	—	2,9	1,2	—	23,4	—	—	28,6	1,6
Szlachtowa	0,6	0,9	12,4	53,8	—	11,7	0,6	—	13,3	—	0,1	4,2	2,4
Szlembark.	—	6,1	19,8	37,1	—	—	3,2	0,4	6,9	—	1,3	22,0	2,2
Trybsz	—	0,9	19,8	39,1	—	—	—	—	19,6	—	0,6	19,4	0,6
Tylka	—	6,1	16,6	25,3	—	—	3,3	—	23,3	—	0,7	20,0	4,7
Tylmanowa	0,1	6,9	10,2	29,6	—	4,4	4,5	0,3	10,6	8,8	1,1	21,3	2,2
Waksmund	—	10,6	10,0	50,0	—	—	0,2	0,5	12,5	—	0,6	15,0	0,6
Witów	—	0,6	0,8	43,4	—	—	—	—	27,4	—	0,8	26,2	0,8
Wróblówka	—	11,9	1,7	60,5	—	—	—	—	2,8	—	0,3	16,7	6,1
Załuczne	—	16,1	2,1	61,7	—	—	—	—	1,0	—	1,1	18,8	0,2
Zaskale	—	5,0	2,5	57,0	—	—	0,5	—	15,0	—	1,0	17,5	1,5
Zubrzyca Dolna . .	0,1	1,0	19,0	57,2	—	—	0,1	—	3,3	—	0,1	19,0	0,2
Zubrzyca Górna . .	—	1,1	22,2	45,3	—	—	0,3	—	8,3	—	0,2	22,2	0,4
Zubsuche	—	—	0,5	52,9	—	—	—	—	35,2	—	0,3	10,7	0,4

Tabela nr 10.

STATYSTYKA HODOWLI NA PODHALU
w liczbach bezwzględnych.

Nazwa osiedla	konie	bydło rogate	trzoda chlewna	owce	kozy	Nazwa osiedla	konie	bydło rogate	trzoda chlewna	owce	kozy
N. Targ	419	1.335	304	799	151	Kluszkowce	84	371	135	395	5
Czarny						Knurów	46	175	37	108	5
Dunajec	268	1.077	126	106	—	Kościeliska	125	645	85	126	—
Zakopane	590	1.733	365	361	16	Krauszów	84	360	69	16	—
Bańska	178	1.024	218	471	—	Krempachy	112	679	164	21	—
Biała Woda	21	322	65	411	—	Krościenko	107	746	203	64	58
Białka	154	585	156	388	2	Krośnica	51	263	70	227	—
B. Dunajec	252	1.386	387	1.201	—	Lasek	91	465	79	111	—
Bielanka	17	129	—	—	—	Leśnica	114	569	130	326	—
Brzegi	42	203	50	543	—	Lipnica Mł.	190	1.144	123	20	—
Bukowina	138	698	484	211	2	Lipnica Wl.	323	2.132	232	202	23
Bukowina						Ludzimierz	99	449	118	152	—
Podszkle	53	521	37	75	17	Łapszanka	40	246	108	580	—
Chabówka	66	311	20	25	4	Łapsze					
Chochołów	150	790	81	288	1	Niżne	123	335	125	366	—
Chyżne	176	1.538	202	305	1	Łapsze					
Ciche	323	1.802	302	1.038	—	Wyżne	146	493	221	403	—
Czarna						Łopuszna	75	554	111	236	47
Woda	31	169	49	220	—	Maniowy	148	612	190	329	14
Czarnogóra	111	392	141	550	—	Maruszyna	196	1.016	193	489	1
Czorsztyn	17	107	55	20	—	Między-					
Dębno	75	276	88	277	4	czerwienne	124	850	210	687	—
Długopole	83	459	22	142	—	Mizerna	36	173	52	154	1
Dursztyn	48	184	62	46	—	Moraw-					
Dział	72	270	79	—	—	czyna	47	236	35	—	—
Dzianisz	197	1.119	160	628	—	Murzasichle	87	540	27	275	—
Frydman	216	890	304	216	—	Niedzica	129	437	177	499	4
Gliczarów	69	450	101	181	—	Niwa	36	113	16	42	1
Gronków	148	576	144	102	—	Nowa Biała	94	599	67	591	—
Groń	121	607	115	356	—	Obidowa	27	360	45	163	—
Grywałd	86	501	148	277	—	Ochotnica	416	2.575	662	3.164	69
Hałuszowa	12	124	44	81	1	Odrowąż	170	638	92	84	—
Harkabuz	42	270	61	18	—	Orawka	85	562	57	75	1
Harklowa	73	290	89	96	—	Ostrowsko	74	277	109	109	21
Huba	17	82	40	138	14	Piekielnik	208	977	80	97	9
Jabłonka	454	2.268	241	221	—	Pieniążko-					
Jaworki	36	330	110	262	8	wice	85	435	90	26	—
Jurgów	112	496	146	152	—	Podczer-	144	829	148	114	—
Kacwin	176	522	368	858	3	wone					
Klikuszowa	82	369	59	124	1	Podsarnie	69	325	88	12	4

Nazwa osiedla	konie	bydło rogate	trzoda chlewna	owce	kozy
Podwilk	188	1.073	308	280	13
Ponice	59	381	41	27	1
Poronin	105	536	91	109	1
Pyzówka	55	309	55	4	—
Raba Wyżna	136	786	218	5	24
Rabka	183	1.145	228	41	41
Ratułów	140	952	225	516	2
Rdzawka	91	539	82	16	19
Rogoźnik	94	451	56	51	—
Rokiciny	59	308	47	10	2
Rzepiska	60	425	150	695	—
Sieniawa	61	486	119	81	—
Skrzypne	60	370	70	110	2
Sromowce Niżne	54	273	164	387	—
Sromowce Wyżne	131	376	201	353	—
Stare Bystre	226	1.358	213	222	—
Szaflary	183	713	126	274	1
Szczawnica Niżna	74	318	132	85	64
Szczawnica Wyżna	103	585	63	177	85
Szlachtowa	92	474	106	183	43
Szlembark	38	152	56	187	17
Trybsz	111	483	243	546	—
Tylka	15	131	32	65	—
Tylmanowa	156	1.049	462	1.287	17
Waksmund	121	425	100	403	5
Witów	165	1.008	211	659	—
Wróblówka	107	436	31	33	—
Zakuczne	66	310	48	64	—
Zaskale	42	210	19	119	—
Zubrzyca Dolna	139	724	80	127	2
Zubrzyca Górna	189	1.194	76	30	—
Zubsuche	254	1.748	226	1.483	—

Tablica nr 11

NASILENIE RUCHU OSOBOWEGO W CIĄGU ROKU
(Średnie z lat 1931—1933)

Stacja	Grupa stacji	Ilość sprzedanych biletów rocznie	% sumy całorocznej				Nadwyżki	
			zima	wiosna	lato	jesień	w sezonie letnim	w sezonie zimowym
Czarny Dunajec . . .	IV	7.502	21,1	21,0	34,2	23,7	188	—33
Podczerwone	V	1.686	20,3	22,1	31,4	26,2	1.356	81
Rabka Zaryte	III	16.322	11,8	13,7	58,7	15,8	9.518	395
Rabka Zdrój	I	128.702	13,2	18,7	51,5	16,6	57.116	153
Chabówka	II	59.047	18,2	21,6	42,5	17,7	15.016	228
Raba Wyżna	IV	6.075	17,6	22,3	35,1	25,0	906	—401
Sieniawa	V	2.397	19,4	20,5	35,9	24,2	473	—50
Lasek	VI	872	18,8	21,4	37,8	22,0	226	6
Nowy Targ	II	61.892	19,4	19,5	38,2	22,9	14.884	237
Szaflary	V	1.200	18,5	22,4	35,4	23,7	—	—
Biały Dunajec . . .	IV	4.120	14,5	17,1	49,2	19,2	1.579	105
Poronin.	III	25.411	16,3	13,7	55,8	14,2	12.348	1.531
Zakopane	I	142.656	24,4	22,8	30,6	22,2	14.691	7.003
Podhale (razem) . . .	—	457.882	18,4	20,2	41,8	19,6	120.927	4.699

Tablica nr 12

ZMIANY W NASILENIU RUCHU OSOBOWEGO NA PODHALU

Miesiąc	Liczba biletów	% sumy rocznej	Miesiąc	Liczba biletów	% sumy rocznej	Miesiąc	Liczba biletów	% sumy rocznej	Miesiąc	Liczba biletów	% sumy rocznej
I	29.699	6,5	VI. . . .	38.776	8,5	XI.	23.988	5,2	sezon letni . .	231.679	50,6
II	27.396	6,0	VII . . .	65.484	14,3	XII	27.646	6,0	sezon zimowy.	115.451	25,2
III . . .	30.710	6,7	VIII. . .	87.107	19,0	Rok	457.882	100,0	okresy martwe	110.752	24,2
IV. . . .	30.978	6,8	IX . . .	40.312	8,8	średnia miesięczna	37.480	8,3			
V	30.526	6,7	X	25.250	5,5						

Tabela nr 13.

PRZEWOZY KOLEJOWE W POLSCE

1929 r. = 100%

Rodzaj nadanych towarów w tonach	1929	1930	1931	1932	1933	1934
przewozy ogółem . .	43.349	35.289	28.426	23.238	23.083	26.276
w %	100,0	81,5	65,6	53,6	53,1	60,8
zboża i strączkowe .	1.182	1.239	1.028	823	875	855
w %	100,0	105,8	87.8	70,2	74,5	72,8
mąka, kasze	672	602	584	558	574	587
w %	100,0	89,7	86,8	83,0	85,4	87,2
cukier	440	434	326	241	242	251
w %	100,0	98,8	74,1	54,7	54,6	57,0
drzewo	4.767	3.573	3.279	2.678	2.893	3.366
w %	100,0	75,0	69,0	56,4	59,8	70,8
węgiel, koks	16.281	11.982	11.128	8.961	8.873	8.760
w %	100,0	73,7	68,2	55,0	54,5	53,7
sól	499	495	448	342	313	355
w %	100,0	99,1	89,8	68,5	63,0	71,0
ropa naftowa	875	862	771	682	664	647
w %	100,0	98,3	88,0	78,0	75,8	73,8
kamienie	2.202	1.903	1.149	730	944	1.614
w %	100,0	86,5	52,3	33,2	42,8	73,4
wyroby ceramiczne .	1.628	1.249	849	553	313	829
w %	100,0	77,0	52,0	34,0	18,6	51,0
cement	842	758	497	344	383	723
w %	100,0	90,2	59,0	40,8	45,5	86,0
żelazo, stal	1.675	1.395	981	633	835	909
w %	100,0	83,4	58,6	37,8	50,0	54,3
wyroby żelazne . . .	574	416	307	183	192	228
w %	100,0	72,5	53,5	31,9	33,5	39,8
chemikalia	432	359	253	230	255	279
w %	100,0	83,2	58,7	53,4	59,2	64,8
nawozy sztuczne . .	813	548	376	313	337	372
w %	100,0	67,5	46,3	38,6	41,5	45,7

Tabela nr 14.

PRZEWOZY KOLEJOWE
w latach

Rodzaj towaru		1934	1933	1932
kamienie	+	Szf. 166 Z.	—	—
nieobrobione	—	410 Z.	694 R.Z.	278 Z.R.
kamienie	+	Z.NT. 2.677	j. w. 2.386	Z. 4.024
obrobione	—	1.381 C.NT.	—	88 Z.
piasek	+	NT. 9.802	j. w. 11.273	j. w. 11.303
żwir	—	9.685 Z.	11.069	11.301
gips	+	—	—	—
	—	129 Z.R.	110 Z.	65 Z.
wapno	+	Szf. Rog. 2.891	j. w. 2.537	j. w. 2.568
	—	2.149 R.Z.NT.CD.	1.723	1.048
cement	+	NT. 38 CD.	j .w. 40	j. w. —
	—	6.945 R.Z.NT.	2.981	3.121
sól	+	NT. 173 Z.	j. w. 173	j. w. —
	—	1.641 Z.NT.R.CD.	1.144	1.488
węgiel	+	—	j. w. —	j. w. —
	—	21.395 Z.R.NT.	22.774	23.462
koks	+	—	j. w. —	j. w. —
	—	3.886 Z.R.	4.400	4.487
węgiel brunatny	+	—	—	—
torf	—	—	—	—
węgiel drzewny	+	—	—	—
	—	—	—	—
nafta	+	NT. 59 Z.	j. w. —	j. w. 78
	—	508 Z.NT.	327	488
benzyna	+	—	j. w. —	Z. 149 NT.R.
	—	271 Z.R.	229	528 Z.NT.R.
oleje mineralne				
smary, oleje	+	—	j. w. —	j. w. —
smołowcowe	—	292 Z.	235	286
mydło	+	—	—	j. w. —
	—	—	223 NT.Z.	252
pszenica	—	37 NT.	—	—
żyto	+	—	—	—
	—	497 NT.CD.	75 Z.	32 Z.
owies	+	—	—	—
	—	637 Z.NT.	232 Z.	253 Z.NT.
jęczmień	+	—	—	—
	—	47 NT.	125 NT. Z.	34 NT.
gryka	+	—	—	—
	—	—	—	—
strączkowe	—	101 NT.	121 NT.	—

1931	1930	1929
Szf.Z.NT. 3.555	j. w. 12.053	j. w. 17.283
1.822 Z.	1.844 Z.R.	6.934 Z.R.NT.
Z. 834	NT.Szf. 1.940	NT. 696
—	490 Z.	21 Z.
j. w. 11.067	j. w. 11.141	NT.CD.Szf. 16.995
11.066	11.365	17.914 Z.
—	Z. 4	Z. 2
63 Z.	37 Z.	113 Z.
j. w. 3.023	j. w. 3.848	j. w. 5.309
1.301	1.391	2.375 R.Z.CD.
j. w. —	NT. 31	j. w. 19
3.330	4.218	6.526
j. w. —	j. w. —	j. w. NT. 37
1.576	1.496	1.590
j. w. —	j. w. 15	NT. 70 Z. i CD.
25.799	24.331	29.937
j. w. —	j. w. —	j. w. —
3.823	3.327	3.692
torf NT. 517 R.	—	NT. 15 R.
517 R.	węgl. br. 139 Z.NT.	15 R.
—	NT. 22	NT. 3
—	29 NT.Z.	41 NT.Z.
j. w. —	j. w. —	NT. 1 Z.
410	432	550 Z.NT.CD.
—	j. w. —	Z. 3 NT.
501 Z.R.	447	402 NT.Z.
j. w. —	NT. 4 Z.	15 NT.Z.
301	488 Z.	181 R.Z.NT.
j. w. —	NT. 5 Z.	j. w. —
301	318	278
—	—	217 NT.
—	RW. 15 NT.	RW. 1
—	122 NT Z.	75 NT.
—	NT. 1 Z.	RW. 17 Z.
282 Z.	644 Z.NT.	1.354(?)Z.NT.
—	RW. 11 NT.	C. 17 NT.
—	—	—
—	RW. 12 NT.	RW. 12 NT.
118 NT.CD.	276 Z.NT.	260 NT.CD.
50 NT.	49 NT.	60 NT.Z.

Rodzaj towaru		1934	1933	1932
nasiona traw	+	—	j. w. —	j. w. —
	—	24 NT.	41	32
mąka	+	NT. 94 Z.	NT. 77 R.	j. w. 205
	—	9.980 NT.Z.R.CD.	j. w. 8.268	7.258
kasza	—	198 NT.Z.	j. w. 223	j. w. 251
ryż	—	115 NT.Z.	j. w. 124	j. w. 124
ziemniaki	+	C.NT. 377	j. w. —	RW. 77 Z.
	—	5.653 Z.NT.	2.373	j. w. 1.657
warzywa świeże	+	—	—	RW. 37 NT.CD.
	—	1.331 Z.NT.R.	j. w. 1.421	j. w. 1.520
owoce świeże	+	—	—	—
	—	313 Z.NT.	j. w. 124	j. w. 158
owoce połudn.	—	68 Z.NT.R.	j. w. 69	j. w. 44
herbata, kawa,	+	NT. 8	j. w. 2	j. w. 2
kakao	—	116 Z.NT.	93	93
siano	+	NT. 73	j. w. —	j. w. —
	—	455 NT.CD.Z.	96	170
słoma	+	—	j. w. —	j. w. —
	—	83 NT.Z.CD.	162	647
konie	+	Z. 31 Warszawa	j. w. 23	—
	—	27 Z.	22	—
bydło rogate	+	NT. 94 szt. do Białej	j. w. 27	j. w. 337
	—	—	—	—
owce, kozy	+	—	NT. 36 Biała	—
	—	—	—	—
cielęta	+	NT. 1 Biała	—	—
	—	4 Z.	—	—
trzoda chlewna	+	—	—	NT. 41 Biała
	—	—	—	12 Z.
śledzie	+	—	j. w. —	j. w. —
	—	34 NT.Z.	28	30
słonina, masło	+	—	—	—
	—	—	—	14 Z.
jaja	+	C. 19 zagr.	C. 129 zagr.	C. 432 zagr.
	—	—	—	—
przetwory	+	—	j. w. —	j.w . —
warzywne	—	246 Z.R.NT.	145	120
przetwory	+	—	j. w. —	j. w. —
owocowe	—	45 Z.NT.	45	32
ryby wędzone	+	—	—	—
	—	12 Z.	10 Z.	11 Z.

1931	1930	1929
—	j. w. —	NT. 8 CD.
—	100	49 NT.
157 Z.	j. w. 131	NT. 282 Z.R.
7.170	5.899	7.284 j. w.
j. w. 217	j. w. 164	j. w. 116
j. w. 92	j. w. 157	j. w. 193
NT.RW.CD. 1.087	RW. 169	RW.S. 181
1.298 Z.NT.R.	j. w. 1.089	j. w. 1.668
—	RW. 31 Z.	RW. 52 Z.CD.NT.
j. w. 1.240	j. w. 1.302	1.076 Z.NT.R.
—	C. 7 NT.	C. 7 Z.
j. w. 256	j. w. 262	j. w. 129
j. w. 32	j. w. 17	—
j. w. —	j. w. 4	j. w. 1
80	90	129
j. w. —	j. w. 20	Z. 8
80	265	j. w. 376
j. w. —	j. w. —	NT.CD. 196
241	186	3.310(?)NT.Z.CD.Pr.
j. w. 34	j. w. 29 sztuk	Z. 5 sztuk
—	29 sztuk	34 NT.Z.
j. w. 382	j. w. 651 szt.	j. w. 125 sztuk
—	—	139 Z.
—	j. w. C. 38 sztuk	C. 88 sztuk
—	—	—
—	C. 87 sztuk Biała	C. 18 sztuk j. w.
—	—	—
NT.C. 304 Biała	C. 1.435 sztuk j. w.	C.NT. 1.549 sztuk j. w.
—	—	—
j. w. —	NT. 9	j. w. 9
23	45 NT.Z.	132
—	—	—
5 CD.	5 Z.	3 Z.
C. 658 zagr.	j. w. 681 zagr.	C. 557 zagr.
—	—	71 Z.NT.
j. w. —	j. w. 2	—
197	91	—
—	NT. 1	R.Z. 4
—	56 Z.NT.	125 Z.NT.R.
—	Z. 1	—
—	19 Z.NT.	21 j. w.

Rodzaj towaru		1934	1933	1932
cukier	+	—	j. w. —	j. w. —
	—	1.587 NT. Z.	1.000	1.130
piwo	+	—	j. w. —	j. w. —
	—	1.003 Z.NT.R.CD.	1.050	1.495
wódka, rum	+	—	j. w. —	j. w. —
	—	238 Z.NT.R.	288	456
wino	+	—	—	—
	—	34 Z.NT.	24 Z.	28 Z.
spirytus	+	—	—	—
skażony	—	99 Z.NT.	j. w. 101	j. w. 101
tytoń	—	109 NT.Z.	j. w. 111	j. w. 100
otręby	+	—	—	—
	—	2.079 NT.	j. w. 1.488	j. w. 1.066
chemikalia	+	—	—	—
	—	117 NT.Z.R.	j. w. 132	j. w. 86
soda	+	—	—	—
	—	77 NT.	88 NT.	103 NT.
farby malarskie	+	—	—	—
	—	61 Z.NT.	36 j. w.	45 j. w.
wyciągi [1]	+	—	—	—
garbarskie	—	5 NT.	17 NT.	11 NT.
nawozy	+	NT. 16 Pr.	j. w. 15	j. w. 55
fosforowe	—	3.684 NT.Z.CD.Pr.	2.712	3.016
nawozy	+	CD. 30 Zwardoń	j. w. —	j. w. —
potasowe	—	610 CD.NT.Pd.Z.	383	255
nawozy	+	—	—	—
azotowe	—	75 NT.	77 NT.	20 RW.
skóry surowe	+	NT. 43	j. w. 90	j. w. 145
	—	37 NT.	85	69
skóry	+	—	j. w. —	j. w. —
garbowane	—	49 Z.NT.	41	34
nici, przędza	+	—	—	—
	—	14 NT.Z.	j. w. 13	j. w. 10
tkaniny	+	NT. 6	j. w. 6	j. w. —
	—	132 NT. Z.	118	107
szmaty	+	NT. 21	—	—
	—	—	—	—
drzewo opałowe	+	—	—	NT. 100
drzewo obro-	+	NT.CD.Pr.S. 7.536 K	j. w. 1.858	CD.NT. 1.175
bione, częściow.	—	2.662 NT.	162 Z.	—
drzewo kopaln.	+	CD. 2.402 Śląsk	j. w. 512	j. w. 665
słupy telefon.	+	—	—	—

[1] patrz drzewo farbiarskie

1931	1930	1929
j. w. —	j. w. —	NT.R. 15
982	1.096	981 j. w.
j. w. —	NT. 15 CD.	NT. 32 CD.
2.178	j. w. 2.381	j. w. 3.357
j. w. —	R. 46	R.Z. 10
857	j. w. 836	j. w. 881
—	Z. 1	Z. 4
65 Z.CD.	56 Z.NT.	44 Z.R.
—	R.Z. 7	NT. 1
j. w. 57	j. w. 30	j. w. 110
j. w. 95	j. w. 141	j. w. 112
—	NT. 34 zagr.	NT.CD. 122 zagr.
j. w. 979	j. w. 1.990	1.804 NT.CD.Z.Pr.
—	R. 7	NT. 3
—	23 Z.R.	31 Z.NT.
—	NT. 20 Z.	—
173 NT.	213 NT.Z.	148 NT.Z.
—	Z. 1	Z. 1
31 j. w.	52 j. w.	26 j. w.
RW.C. 215	C. 936	C.CD. 676
131 NT.	—	1 NT.
j. w. 367	j. w. 275	j. w. C. 203
4.168	6.055	3.673
j. w. —	NT.CD. 29	NT. 15
310	j. w. 310	155 NT.
—	—	NT. 4 (?)
—	74 NT.Pod.	—
j. w. 58	j. w. 45	j. w. 92
—	—	70
—	NT. 2	NT. 18
—	11 NT.	47 Z.CD.
—	—	—
—	—	—
j. w. —	NT. 30	NT. 35
65	—	—
—	NT. 23	NT.CD. 24
—	—	—
Z. 207	Z.NT. 271	Z.Pr. 817 zagr.
j. w. 2.456	NT.CD.L.S.Pr. 5.891	j. w. 17.729 zagr.
—	—	—
—	CD.NT. 1.258 zagr.	j. w. 1.402 zagr.
—	RW. 113 241 NT.	CD.RW. 346 zagr.

Rodzaj towaru		1934	1933	1932
drzewo	+	NT.Z.CD.Pr. 24.598	j. w. 10.872	j. w. 10.067
celulozowe	—	na Śląsk, Łd. i zagr.		
drzewo	+	C.CD.NT.Z. 5.822	j. w. 4.102	j. w. 4.294
obrobione	—	2.246 NT.R.Z.	565	447
drzewo	+	NT.Z. 64	Z. 27	NT.C. 100
rezonansowe	—	250 R.Z.NT.	86 NT.Z.	155 NT.Z.R.
podkłady kolej.	—	—	—	—
fornir	—	29 Z.	19 Z.	12 Z.
meble gięte	—	10 Z.	11 Z.	—
tektura	+	Z.CD. 90	j. w. 168	j. w. 229
	—	225 NT.Z.	200	210
tekt. dachowa,	+	Z. 172	j. w. 97	j. w. —
papa	—	287 Z.R.NT.	201	136
cegła	+	NT. 9.190 R.Z.	j. w. 5.856	j. w. 5.709 (Szf. 110)
	—	13.045 Z.R.	14.134	13.146
dachówka	+	—	—	—
	—	430 R.C.	734 j. w.	856 CD.NT.R.RW.
kafle	+	—	j. w. —	j. w. —
	—	158 Z.NT.	214	186
cegły betonowe	+	—	j. w. —	NT. 206
	—	235 Z.R.	131	359 Z.R.
wyroby	+	—	—	NT. 21
fajansowe	—	88 Z.NT.	83 Z.NT.R.	j. w. 99
szkło	+	—	j. w. —	j. w. —
	—	208 Z.NT.	182	168
butelki	+	—	—	—
	—	27 NT.Z.	14 Z.	38 Z.NT.
drut, tory, rury	+	—	j. w. —	—
żelazne, blacha	—	815 Z.NT.R.	610	614 Z.R.
odlewy żelazne	+	Z. 20	j. w. —	j. w. —
	—	416 Z.R.	220	241
części żelazne	+	Z.R. 20	j. w. 8	j. w. 5
	—	715 Z.R.NT.	338	291
narzędzia	+	R.Z. 10	R. 12	R. 13
żelazne	—	112 NT.Z.R.	101 Z.NT.R.	109 Z.NT.R.
kotły	+	Z.Pr. 24	R.Z. 171	Z. 19
	—	49 Z.NT.	31 Z.R.NT.	33 Z.
maszyny	+	—	—	—
rolnicze	—	30 NT.	21 NT.	21 NT.
maszyny i sprzęt	+	—	j. w. —	j. w. —
elektryczny	—	50 Z.R.NT.	47	32

1931	1930	1929
j. w. 8.409	j. w. 31.435 zagr.	j.w. 31.116 zagr.
j. w. 8.219 zagr.	j. w. 12.686	j. w. 12.914
—	697 Z.R.NT.CD.	1.165 Z.
Z.NT.CD. 1.047	—	—
166 Z.	—	—
—	1.062	100 Z.
—	14 Z.	—
—	6 NT.	—
Z. 337	228	Z. 233
173	144	123 NT.
j. w. —	j. w. —	1 NT.
168	213	244 Z.NT.R.
j. w. 7.391	j. w. 5.276 (Rog. Szf.)	j. w. 5.253
9.875	8.828	20.800?
—	R. 15	CD.NT. 55
755 j. w.	342 R.CD.NT.	1.114 R.CD.Z.NT.
—	NT. 1	j. w. 1
—	248 NT.Z.	277
j. w. 271	j. w. 413	j. w. 547
335	544	562 i CD.
j. w. —	R. 1	NT.Z. 3
63	j. w. 112	91 Z.NT.R.
j. w. —	NT. 7	j. w. 2
186	j. w. 188	168
—	Z.R.CD. 71	Z.NT.CD. 100
—	—	—
—	C.NT. 37	Z.R. 6
297 Z.NT.	1.269 Z.R.NT.CD.	1.985 Z.NT.CD.
j. w. —	NT. 8	j. w. 1
501	j. w. 425	13 NT.
j. w. —	j. w. 16	j. w. 10
145	525	522
—	Z.7	Z. 4
52 Z.NT.	24 NT.	10 Z.R.CD.
—	—	Z.R. 75
81 R.Z.	68 Z.NT.	138 Z.NT.CD.
—	NT. 2	NT.CD. 13
—	118 NT.	85 NT.
j. w. —	R.Z. 55	Z.NT. 71
28	255 Z.NT.R.	378 Z.R.NT.

WYJĄTKOWO ZANOTOWANE RODZAJE PRZESYŁEK:

żywica	1929	+Z. 1 i —10 Z.
ropa naftowa	1932	—712 R.
krochmal	1929	—23 Z.
mąka ziemniaczana	1929	—23 Z.
ziemniaki suszone	1929	—54 Z. oraz +Z. 1
buraki pastewne	1929	—30 Z.
mięso	1929	—81 Z.
kości surowe	1929	+NT. 22
	1930	+Z.CD. 15
oleje roślinne	1929	—25 NT.
sok buraczany	1929	—20 NT.
	1930	—12 NT.
spirytus do picia	1929	+NT. 5
	1930	+NT. 27
	1933	+NT. 22
drzewo farbiarskie	1929	+ Z. 1 oraz —10 Z.

	1932	+C. 360 oraz —65 NT.
	1933	+ CD. 11 oraz —87 NT.
	1934	+ CD. 826
len	1929	+NT. 24
konopie	1930	+NT. 1
	1932	— 8 NT.
wełna	1929	+NT. 3
	1930	+NT. 2
miazga drzewna	1930	—26 RW.
złom żelazny	1930	—63 Z.R.NT.
	1929	—42 NT.Z.R.
wagi	1930	— 5 Z.R.
naczynia	1929	+NT.R.Z, 75 —136 Z.NT.
	1930	+R.T.Z. 78 —78 Z.R.

SKRÓTY:

Z. = Zakopane
NT. = Nowy Targ
R. = Rabka
CD. = Czarny Dunajec
BD. = Biały Dunajec
C. = Chabówka
K. = Kraków
L. = Lasek
Pod. = Podczerwone
Pr. = Poronin
RW. = Raba Wyżna
Rog. = Rogoźnik
S. = Sieniawa
Szf. = Szaflary
\+ = wywóz
— = przywóz

Litera umieszczona przed cyfrą oznacza stację wysyłającą (eksport)
Litera umieszczona po cyfrze oznacza stację przyjmującą.

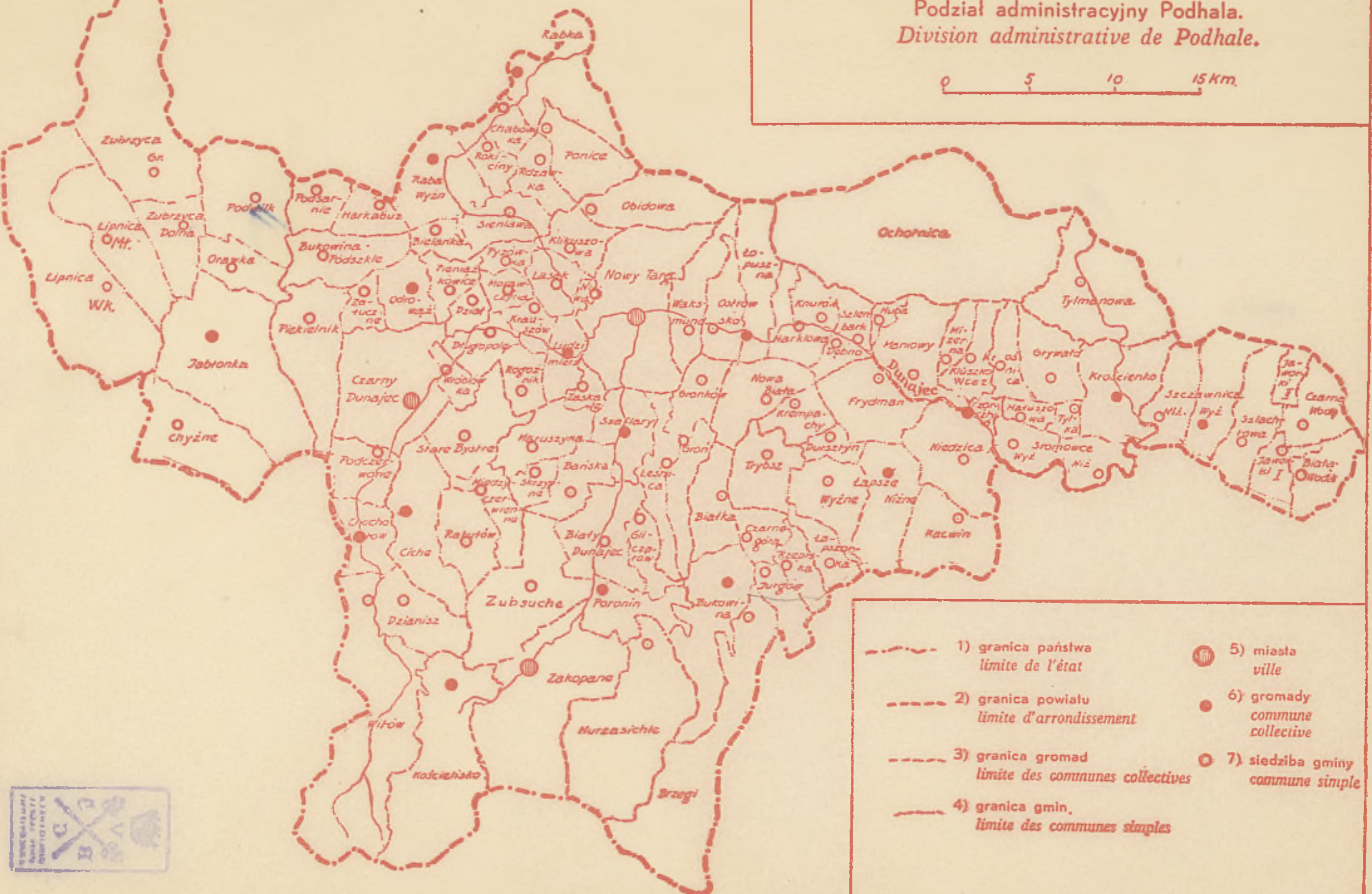
SPIS RZECZY

III. ŻYCIE GOSPODARCZE

IV. KOMUNIKACJA

V. PODSTAWY GEOGRAFICZNE PLANU REGIONALNEGO PODHALA

SPIS MAP



Mapa z podziałem administracyjnym Podhala pozwala na odczytywanie nazw poszczególnych wsi na mapach znajdujących się w tekście przez odpowiednie jej nałożenie.

Str.


DRUKARNIA
NARODOWA
W KRAKOWIE